HARGASSNER

HACKGUT-PELLETS-HEIZTECHNIK MIT ZUKUNFT

A - 4952 Weng OÖ
Tel: +43/7723/5274-0
Fax:+43/7723/5274-5
office@hargassner.at
www.hargassner.at

BEDIENUNGSANLEITUNG

Version 81

AGRO FIRE

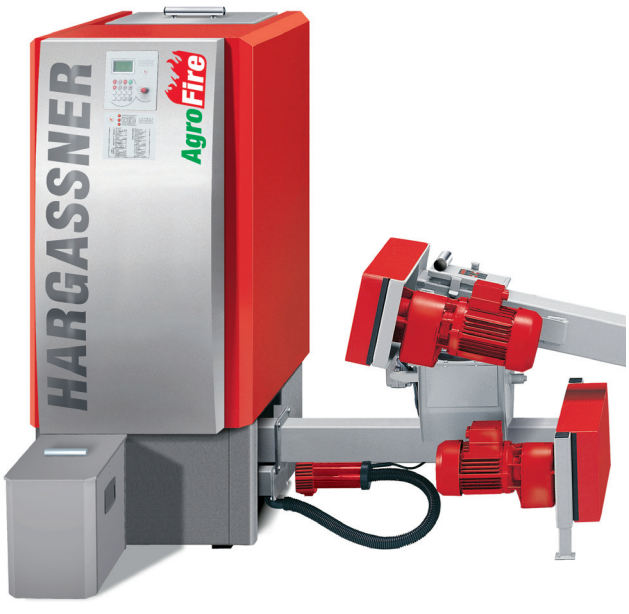
Type 25 - 40

mit

LAMBDA - HATRONIC ab Eprom V 6.0 c

Saugen
Type RAS / RAPS / GWTS
mit LAMBDA - HATRONIC
230V Saugen

Rührwerk
Type RA / RAP
mit LAMBDA - HATRONIC
400V RA



HARGASSNER - HEIZTECHNIK - jahrelang bewährt

EIN SYSTEM, DAS ÖLKOMFORT MÖGLICH MACHT, BEI UNERREICHTER WIRTSCHAFTLICHKEIT

Vorwort

Sehr geehrter Kunde !

Sie haben sich für ein innovatives Qualitätsprodukt aus unserem Hause entschieden.
Wir freuen uns über ihre Entscheidung und garantieren ihnen eine der zuverlässigsten Heizungsanlagen, als ihr Eigen betrachten zu können.
Bedenken Sie jedoch, dass selbst das beste Produkt nur bei richtiger und fachkundiger Installation, Wartung und Inbetriebnahme seine optimalen Funktionen erfüllen kann. Hilfestellung geben die beigefügten Hydraulik Schemen und Anschluss- und Montagepläne.
Um eine wirtschaftliche und lange Lebensdauer zu gewährleisten beachten sie vorrangig die Wartungshinweise in der Bedienungsanleitung. Sie erhalten dadurch eine betriebssichere Heizanlage und vermeiden hohe Reparaturkosten und lange Ausfallzeiten.

Verwendungszweck

Der Biopflanzenbrenner Agrofire ist eine moderne Pelletfeuerungsanlage mit der Nennleistung von 25 - 40 kW, abhängig vom verwendetem Brennstoff. Der Biopflanzenbrenner Agrofire dient als Zentralheizung zum Erwärmen von Heizungswasser. Die Brennstoffzufuhr erfolgt über eine unserer vielen Innovativen Lagerraumaustragungsarten.

Dokumentation

Die Dokumentation des Biopflanzenbrenners Agrofire besteht aus folgenden Unterlagen:

- Bedienungsanleitung
- Montageanleitung (GWTS,RAS,RAPS,RAD)
- Kontrollbuch
- Verpackungsplan

Besonderheiten bei der Verbrennung von Energiepflanzen (Energiekorn, Stroh und Elefantengras)

Ascheanfall:

Der hohe Anteil an Mineralstoffen in Energiekorn, Stroh und Elefantengras führt zu einem erheblich höheren Ascheanfall bei deren Verbrennung. Dies kann je nach Art und Herkunft dieser Brennstoffe das 3 - 8 fache der Aschenmenge von Holzbrennstoffen sein. Dadurch Aschenbox öfters entleeren.

Verschlackung:

Der Heizkessel ist durch seinen großen Brennraum, speziellen Stufenrost und angepasster Software grundsätzlich zum Verbrennen von Energiepflanzen geeignet.
Achtung: es gibt große qualitative Unterschiede der verschiedenen Brennstoffe und einige neigen bei der Verbrennung zum vermehrten Verschlacken.
Die Verschlackungsanfälligkeit eines Brennstoffes wird maßgebend durch die chemische Zusammensetzung beeinflusst.
Die Verschlackung eines Brennstoffes erkennt man an der Bildung einer zusammenhängenden plattenförmigen Formation auf dem Verbrennungsrost. Neben einer unvollständigen Verbrennung des Brenngutes kann eine extreme Verschlackung zu einem Überfüllen der Brennkammer führen.

Maßnahmen gegen Verschlackung:

Absenken der Brennraumtemperatur durch:
- Reinigen des Kessels
- Entfernen der drei großen Turbulatoren im Kessel
- Reduktion der maximalen Heizleistung (Parameter T3a z.B.: -10% auf 20%)
- Erhöhung des Restsauerstoffgehaltes im Abgas (Param. S1 z.B.: 9% auf 10%)

Inhaltsverzeichnis

1.	EINBAURICHTLINIE	Seite 2-3
2.	INBETRIEBNAHME	Seite 4
3.	WARTUNG und REINIGUNG	Seite 5-7
4.	STEUERUNG - DISPLAY	Seite 8
5.	KUNDEN-EINSTELLUNGEN	Seite 9-12
6.	WAHLSCHALTER-HAND	Seite 13-16
7.	INSTALLATEUR-EINSTELLUNGEN	Seite 17-31
8.	STÖRUNGSMELDUNGEN	Seite 32-40
9.	SCHALTSCHRANK	Seite 41
10.	PARAMETER-LISTE	Seite 42-45

Einbaurichtlinie

1. elektrischer Anschluss:

- Achtung der elektrische Anschluss darf nur nach beiliegendem Elektro-Schaltplan, von einem befugten Fachmann lt. VDE oder ÖVE vorgenommen werden !
- Die **elektrische Zuleitung, bei der Variante 230V Saugen** der Heizanlage nur über verpolungssicheren **Euro-Stecker 230VAC/16A (Maschinen-Sicherheitsverordung - MSV)** und Hauptschalter vor Heizraumtür (je nach Bauvorschrift) und max. Vorsicherung 16A ausführen.

  Achtung - Phasenrichtiger Netzanschluss **L** und **N** (siehe Schaltplan)

  - Saugschläuche müssen geerdet werden. (siehe Aufkleber)
- Die **elektrische Zuleitung, bei der Variante 400V RA** der Heizanlage nur über verpolungssicheren **Euro-Stecker 400VAC/13A (Maschinen-Sicherheitsverordung - MSV)** und Hauptschalter vor Heizraumtür (je nach Bauvorschrift) und max. Vorsicherung 13A ausführen.

2. Kaminauslegung :

- Eine exakte Kaminauslegung erfolgt durch eine **Kaminberechnung** (Abgaswerte siehe Tabelle).
- Bei **Neuauslegung** sind hochwärmegedämmte Schornsteine (DIN 18160 T1 Wärmedurchlasswiderstands-Gruppe I) oder geeignete, allgemein bauaufsichtlich zugelassene feuchtigkeitstunempfindliche Abgassysteme zu verwenden.

KESSEL	TYPE	Leistung	Abgastemp.	CO2	Massenstrom	Notwendiger Förderdruck	Kaminzug max. Begrenzung	RA-DM
Hargassner	Agro Fire	25-40 KW	150 °C	14%	0,0238 kg/s	5 Pa	10 Pa	0,15 m

3. Rauchrohrausführung :

Auf dichte Einbindung, kürzest mögliche, steigende Verbindung zum Kamin, entsprechende Reinigungsöffnungen und bei längeren Rohren zusätzlich auf Isolierung achten.

⚠ **Achtung:**
Ein Kaminzugregler mit Explosionsklappe im Rauchrohr od. Kamin (Einstellung 0,1 mbar) ist bauseits zu integrieren.

4. Anschluss- und Aufstellbestimmungen :

- Die Heizgeräte Hargassner HSV entsprechen der Klasse 3 gemäß **ÖNORM EN 303-5**, sowie der **15a BVG Vereinbarung** (geprüft lt. BLT Wieselburg)
- Beim **Anschluss des Heizkessels** sind neben den örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften die allgemein geltenden Regeln, Norm- und Sicherheitsvorschriften für Zentralheizungskessel zu beachten. Weiter ist für ausreichend Frischluftzufuhr (mind.400cm² oder lt. landesgesetzlichen Vorschriften) zu sorgen.
- in Österreich gelten die Vorgaben der österreichischen Brandschutzstellen **TRVB H118**. Die Anlagen sind nach dieser Richtlinie geprüft.
- Der Anschluss einer **thermischen Ablaufsicherung** ist lt. ÖNORM B 8131 und DIN 4751 **nicht notwendig**, da es sich hier um eine "schnell abschaltende Anlage" (lt.Wieselburg-Prüfbericht) handelt.
- bei Betriebsweise ohne Pufferspeicher bzw. ohne Fernleitungspumpe (siehe Hydraulik-Schema) ist eine **Rücklaufanhebungspumpe im Bypass** (zwischen Vor- bzw. Rücklauf) erforderlich. Bei Anlagen mit Pufferspeicher oder Fernleitung ist ein **Rücklaufmischer** bzw. ein **thermisches Ventil** (siehe Hydraulik-Schema) zu integrieren.
- der hydraulische Anschluss ist nach dem beiliegenden Heizungsschema zu installieren.

Einbaurichtlinie

5. Sicherheitshinweise

Der Biopflanzenbrenner Agrofire ist nach dem neuesten Stand der Technik und Sicherheitsbestimmungen konstruiert und gebaut. Bei unsachgemässer Handhabung wie z.B.: keine Wartung bzw. Reparatur, falsches Bedienen oder schlechte Brennstoffqualität kann es trotzdem zu Personen- oder Sachschäden kommen.
Der Biopflanzenbrenner Agrofire darf nur für seinen Verwendungszweck gebraucht werden (siehe 1.2) und nur in sicherheitstechnisch, einwandfreiem Zustand in Betrieb genommen werden.

Vor jeglichen Wartungsarbeiten, vor dem Öffnen von Abdeckungen, Verkleidungen und Schutzblechen von elektrischen und beweglichen Teilen und vor Betreten des Raumaustragungsbereiches (rotierende Teile), ist aus Sicherheitsgründen der Netzstecker der Anlage zu ziehen und vor unbefugter Inbetriebnahme zu sichern.
Bei schweren während des Betriebes auftretenden Mängeln ist die Anlage sofort über den Heizungshauptschalter abzustellen.
Informieren Sie einen Fachmann und lassen Sie sofort die Fehlfunktion beheben.

Achtung: Gefahr vor Verbrennung ! Innenliegende Kesselteile können heiß sein (>50°C) !

Öffnen Sie nicht während des Betriebes die Brennraumtür. Kesselreinigung nur in kaltem Zustand ausführen. Aschenbox kann heiß sein.

Achtung: Verletzungsgefahr durch rotierende Teile ! **!! Netzstecker ziehen !!**

Während des Betriebes der Heizanlage ist das Betreten des Lagerraumes strengstens untersagt.
Der Lagerraum ist vor unbefugtem Betreten zu sichern.

Achtung: Gefahr durch elektr. Strom ! **!! Netzstecker ziehen !!**

Vor Öffnen der Schaltschrankabdeckung bzw. von elektrischer Bauteilen gesamte Anlage über Hauptschalter stromlos schalten (Motoren, Gebläse, etc.).

Achtung: Gefahr durch Rauchgas !

Bei unzureichender Wartung und Reinigung der Anlage kann Rauchgas austreten. Anlage sofort über Heizungshauptschalter außer Betrieb setzen. Heizraum gut durchlüften und Reinigung sowie Wartung durchführen oder Service bzw. Fachmann verständigen. (siehe Bedienungsanleitung "Wartung und Reinigung").

Achtung: Brandgefahr !

Die landesgesetzlichen und feuerpolizeilichen Vorschriften sind einzuhalten. Bei unzureichender Wartung und Reinigung entsteht ein **erhöhtes Brandrisiko !** (Wartungs- und Reinigungsintervalle müssen eingehalten werden, siehe Bedienungsanleitung "Wartung und Reinigung" und "Kontrollbuch").
Aschenbox vor dem Entleeren auskühlen lassen.

6. Brennstoffe

Pellets

Um für eine reibungslose Austragung und optimale Verbrennungsleistung garantieren zu können nehmen sie Holzpellets nach **ÖNORM M 7135 bzw. DIN PLUS** mit einem Durchmesser von 6 mm. Bei der Saugaustragung sind unbedingt Holzpellets mit 6mm Durchmesser zu verwenden bei der Austragung mit Rührwerk können auch größere Durchmesser (8mm, 10mm) verwendet werden.

Hackschnitzel

Um für eine reibungslose Austragung und optimale Verbrennungsleistung garantieren zu können nehmen sie Hackgut nach **ÖNORM M 7131**. Hackgutqualität W20-W35, G30 - G50 mit einer max. Länge von 50mm.

Energiepflanzen

Energiepflanzen sind noch nicht genormt. Es dürfen nur Brennstoffe die vom Hersteller freigegeben sind verwendet werden.
Miscanthus (Elefantengras)**:** lose, Briketts (max. Durchmesser 50), pelletiert
Energiekorn: alle Getreidearten

Inbetriebnahme

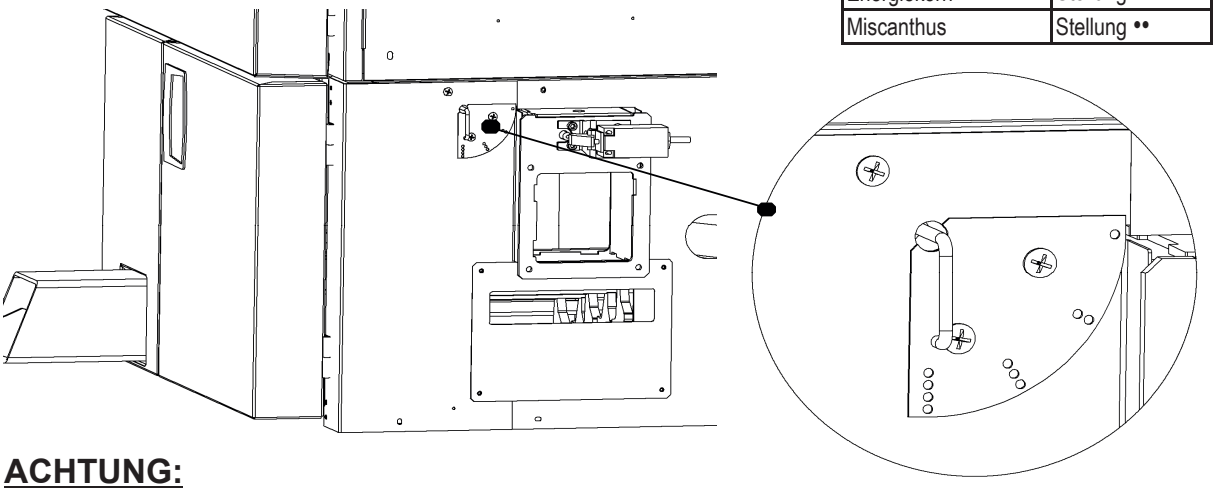
Nach fachgerechter Installation sowie der Kontrolle aller vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen kann die Inbetriebnahme nach der Inbetriebnahme-Checkliste (Installationsattest) vorgenommen werden.

1. Funktionsprüfung sämtlicher elektr. Geräte vornehmen.
   (siehe gelber Aufkleber an der Innenseite der Schaltschranktür)
2. In Wahlschalterstellung "Aus" bei Punkt Nr.14 den verwendeten Brennstoff einstellen.
   Achtung: bei der Saugvariante zusätzlich die Raumaustragungsart Nr. D1 in der Installateur Ebene einstellen.

Rührwerkaustragung	**Saugvariante**
3. Bei der Rührwerkaustragungsvariante in Wahlschalterstellung "Hand" Nr.6 durch drücken der + Taste die Einschub- und Austragungsschnecke so lange fördern lassen, bis der Brennstoff in der Brennkammer sichtbar wird.	3a Bei der Saugvariante Wahlschalterstellung "Hand" Nr.6 durch drücken der + Taste die Austragungsschnecke und die Saugturbine so lange fördern lassen, bis der Zwischenbehälter voll ist. (Füllstandsmelder schaltet automatisch aus) 3b In Wahlschalterstellung "Hand" Nr.4 durch drücken der +Taste die Einschubschnecke so lange fördern lassen, bis die Brennstoffe in der Brennkammer sichtbar sind.

4. Wahlschalterstellung "Auto" oder "Boiler" schalten. Die Anlage startet automatisch nach dem eingestellten Programm, wobei die Zündung erst nach ca. 3 min dazuschaltet.
   Achtung: Während des Zündprogramms darf die Brennkammertür nicht geöffnet werden.
5. Die Sekundärluft-Grundeinstellung ist werksseitig voreingestellt. Die Einstellung ist jedoch von der Beschaffenheit und Art des Brennmaterials abhängig.

Werksseitige Einstellung der Sekundärluft	
Holzbrennstoffe	Stellung ••••
Energiekorn	Stellung •
Miscanthus	Stellung ••



ACHTUNG:

Die Inbetriebnahme ist von einem Techniker mit Werks-Inbetriebnahme-Zertifikat durchzuführen.

Die ausgefüllte Inbetriebnahme- Checkliste ist binnen 30 Tagen nach der Inbetriebnahme an die Fa. Hargassner einzusenden.

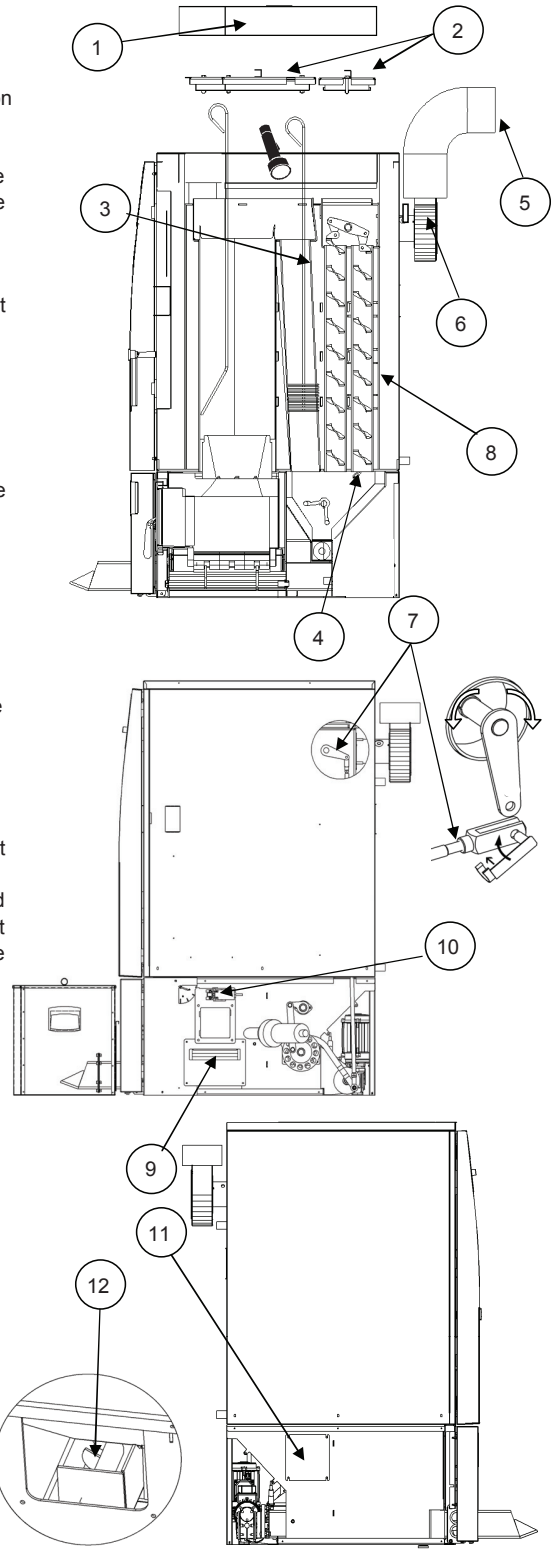
Achtung: sonst erlischt der Garantieanspruch.

Wartung und Reinigung

Achtung: Sicherheitshinweis

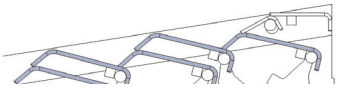
Vor jeglichen Wartungsarbeiten, vor dem Öffnen von Abdeckungen, Verkleidungen und Schutzblechen von elektrischen und beweglichen Teilen und vor Betreten des Raumaustragungsbereiches (rotierende Teile), ist der Euro Stecker aus der Anlage zu ziehen. Achten Sie auf entsprechende Schutzkleidung, die Anlage bzw. Teile der Anlage könnten noch heiß sein.

1. **Wärmetauscher:** Den oberen Verkleidungsdeckel des Kessels Nr.1 abnehmen und die Wärmetauscherdeckel Nr.2 entfernen. Rauchgasführende Teile einmal jährlich mit mitgelieferter Kesselbürste bzw. Schürhaken reinigen. Bei der Verbrennung von Energiepflanzen ca. einmal monatlich oder je nach Verschmutzungsgrad reinigen.
2. **Wärmetauscher:** Mit einer Taschenlampe Sichtkontrolle über die drei mittleren Rohre Nr.3 in den Flugaschenraum Nr.4 durchführe und auf Überfüllung prüfen. Dazu leuchte man mit der Taschenlampe in eins der drei Rohre und kontrolliert den Flugaschenraum auf Überfüllung.
3. **Rauchrohr:** Das Rauchrohr Nr.5 und der Rauchgasfühler Nr.6 ist mindestens einmal jährlich zu reinigen. Bei der Verbrennung von Energiepflanzen ca. einmal monatlich je nach Verschmutzungsgrad.
4. **Putzeinrichtung:** Wartungsklappe abschrauben, das Gestänge Nr. 7 aushängen und die automatische Putzeinrichtung Nr.8 auf Leichtgängigkeit überprüfen.
5. **Stufenrostreinigung:** Halbjährlich den seitlichen Wartungsdecke Nr.9 (unter der Einschubschnecke) lösen und den Raum unter dem Stufenrost säubern.
6. **Überfüllzunge:** Überfüllschutz Nr.10 auf Leichtgängigkeit und Schaltkontakt überprüfen.
7. **Reinigung Flugaschenraum:** Der Flugaschenraum ist einmal jährlich auf Überfüllung zu kontrollieren. Verkleidungsdeckel abnehmen und Wartungsklappe Nr.11 abschrauben.
   Achtung: Den Flugaschenüberwurf Nr.12 nicht aussaugen; diese Aschenreste dienen als Rauchgasdichtung.
8. **Rostreinigung:** Den Rost eventuell von Verunreinigungen z.B.: Steine, Nägel, verkrusteter Asche etc. durch die Brenntür reinigen.
9. **Schamott:** 1 mal jährlich den Vergaser reinigen, Schamott reinigen.
   Achtung: Der Schamottstein in der Brennkammer kann aufgrund unterschiedlicher thermischer Belastung innerhalb kürzester Zeit Risse aufweisen. Hierbei handelt es sich um Spannungsrisse, die eine Dehnfuge bilden. Diese Rissbildung ist wichtig und hat auf die Funktion der Anlage keinen Einfluss.
10. **Aschenmotor:** In Wahlschalterstellung "Hand" Nr. 2 Aschenmotor durch drücken der "+" Taste auf Funktion überprüfen. Sollte die Aschenaustragungsschnecke durch Fremdkörper stecken, betätigen sie je nach Bedarf die "-" Taste um die Aschenaustragungsschnecke frei zu fahren.
11. **Rostmotor:** In Wahlschalterstellung "Hand" Nr.1 durch drücken der "+" bzw. "-" Taste lässt sich die Funktion des Rostmotors testen.
    Achtung: Man kann den Rostmotor nur so weit in eine Richtung drehen bis sich der Rostendschalter auf 1 befindet. In dieser Rostendlage angekommen drücken Sie die entgegengesetzte Taste min. 30 Sekunden, um eine Bewegung der Rostelemente feststellen zu können. Kontrolle ob sich die automatische Kesselputzeinrichtung, Stufenrost, Flugaschenaustragung, etc. mitbewegen.

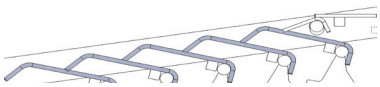


Stufenrost Skizze

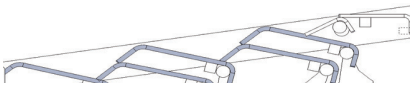
Anfangsstellung des Stufenrost
Rostendschalter vorne



Mittelstellung des Stufenrost
Rostendschalter mitte



Endstellung des Stufenrost
Rostendschalter hinten

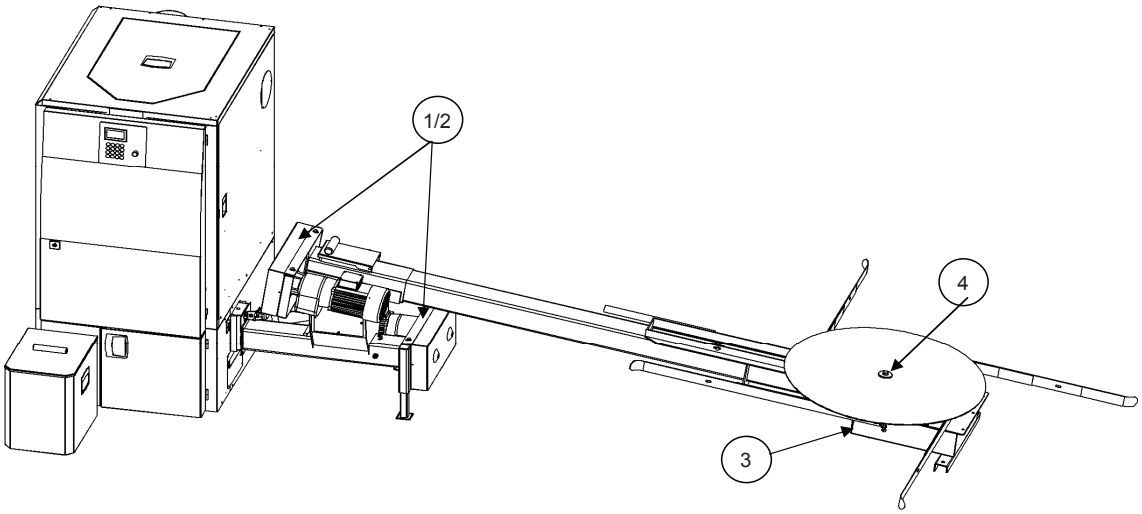


Wartung und Reinigung

Wartung des Fördersystems

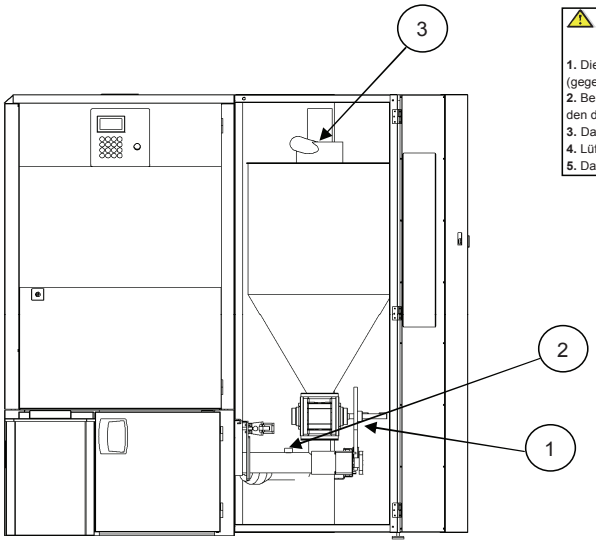
Wartung Rührwerkaustragung

1. Flanschlager und Ketten Nr.1/2 mindestens 1 mal jährlich schmieren und wenn erforderlich nachspannen.
2. Brandschutzklappe auf Funktion und Dichtheit prüfen.
3. Schneckenkupplung der Raumaustragung Nr.3 jährlich 1 mal schmieren. Dazu die Abdeckscheibe Nr.4 der Raumaustragung entfernen. Sollte der Schmiernippel auf der Schnecke nicht nach oben stehen dann mit der + Taste (Wahlschalterstellung "Hand" Display Nr.3) vorwärts fahren bis der Schmiernippel nach oben steht.
4. Nach jeder Entleerung des Lagerraums müssen Fremdkörper (z.B. Steine, Eisenteile, größere Holzstücke, etc.) aus der Raumaustragung entfernt werden.
5. Das Raumaustragungsgetriebe ist alle 5 Jahre auf Getriebefett - Füllstand (3/4 voll) zu überprüfen. Alle 10 Jahre ist das Getriebefett zu wechseln.



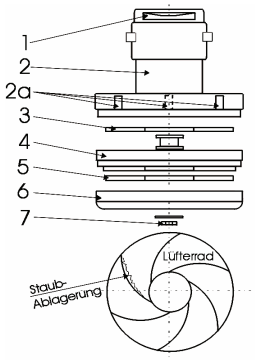
Wartung Saugaustragung

1. Einmal jährlich die Kette Nr.1 der Einschubeinheit schmieren und nachspannen.
2. Einmal jährlich das Saugventil Nr.2 auf Funktion überprüfen.
3. **Mindestens einmal jährlich** (je nach Staubanteil des Brennstoffes) **die Saugturbine Nr.3 abschrauben und den Staub aus dem darunter liegenden Schutzgitter absaugen.**
   Achtung: Sollte die Saugturbine sehr laut werden oder Funken sprühen, so ist das auf eine Verschmutzung der Lüfterräder Nr.3 und Nr.5 (Unwuchtheit) zurückzuführen. Die Saugturbine muss **vom Fachmann** abmontiert, zerlegt und gereinigt werden: Siehe dazu Lüfter Demontage.



⚠ LÜFTER DEMONTAGE NUR FÜR DEN FACHMANN

1. Die Saugturbine vom Vorratsbehälter abmontieren und Befestigungsmutter Nr.7 entfernen (gegenhalten am oberen Lüfterrad Nr.1)
2. Beide Gehäuseschalen Nr.6 und Nr.4 gemeinsam vom Saugturbinengehäuse Nr.2 entfernen. (an den drei Klemmstellen Nr.2a mit Schraubenzieher die Gehäuseschale lockern und herunterklopfen)
3. Dann die Gehäuseschalen Nr.6 und Nr.4 auseinander ziehen (klopfen).
4. Lüfterrad Nr.3 und Nr.5 von weißen Staubablagerungen reinigen.
5. Das Schutzgitter der Saugturbine von weißen Staubablagerungen reinigen.



Wartung und Reinigung

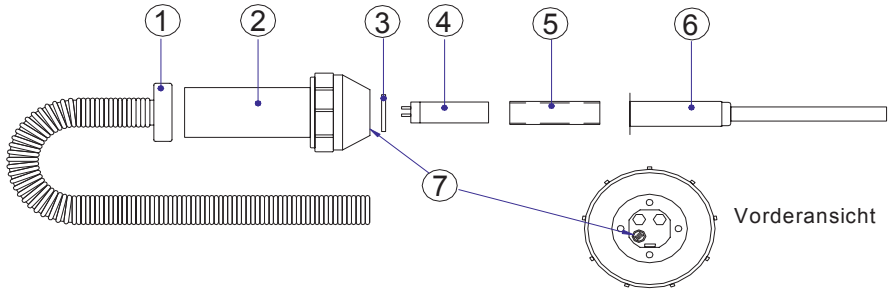
ZÜNDUNG / WARTUNG / STÖRUNG

Das Zündgebläse muss mindestens 1 mal jährlich gereinigt werden, wobei wie folgt vorzugehen ist:

- Zündgebläse herausziehen, Belüftungsschlauch mit Übergangsstück Nr.1 und Zünddüse Nr.6 abschrauben, Isolierschutzhülse Nr.5 entfernen, Dichtung Nr.3 lösen und die Zündpatrone Nr.4 herausziehen. Sämtliche Teile ausblasen und von Verunreinigungen befreien.

- Fotoauge Nr.7 im Zündgerät Nr.2 auf Verschmutzung kontrollieren und gegebenenfalls mit Wattestäbchen od. ähnlichem reinigen.

1 Übergangsstück
2 Zündgerät
3 Dichtung
4 Zündpatrone
5 Isolierschutzhülse
6 Zünddüse
7 Fotoauge



<u>STÖRUNG</u> : Zündung zündet nicht

- Zündung durch drücken der +Taste (Wahlschalter " HAND " Display Nr.7) überprüfen.
- Zündung bläst kalt - dann Zündpatrone Nr.4 erneuern.
- Zündung läuft nicht - dann Strom und Schleifkohlen vom Elektriker überprüfen lassen.

Werks-Wartungsvertrag :

Um einen optimalen Betrieb Ihrer Anlage sicherstellen zu können, ist es notwendig einmal im Jahr eine umfangreiche Wartung der Heizanlage durchzuführen.
Die ordnungsgemäße Durchführung der Jahreswartung erreichen Sie entweder durch :
- **eine jährlich durchgeführte Werkswartung lt. Wartungsvertrag oder**
- **eine alle zwei Jahre durchgeführte Werkswartung lt. Wartungsvertrag** (wobei die jährliche Wartung zwischen den Werkswartungsintervallen vom Kunden durchgeführt werden muss.)

Wenn Sie einen derartigen **Wartungsvertrag** mit uns abschließen, dann bedeutet das für Sie :
GARANTIEVERLÄNGERUNG, SICHERHEIT, WERTERHALTUNG und HEIZKOSTENMINIMIERUNG

<u>Ihre Vorteile im Detail</u> :

- Garantieverlängerung auf 3 ***Jahre Materialgarantie*** (lt. Garantieschein).
- eine mindestens alle zwei Jahre durchgeführte fachmännische Werkswartung ***verlängert die Lebensdauer*** der Heizanlage weit über die Garantiezeit hinaus.
- gleichzeitige Durchführung der vorgeschriebenen ein-, zwei- bzw. dreijährigen Überprüfung (je nach Bundesland und Kesselgröße verschieden) des entsprechenden Luftreinhalte-Gesetzes und der vorgeschriebenen jährlichen bzw. dreijährigen Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen durch den Hersteller (lt. Verordnung der österr. Brandschutzstellen TRVB H118).
- ***Sichere Betriebsweise*** während der ganzen Heizsaison.
- optimale Verbrennungseinstellung und gezielte Reinigung gewährleisten ***höchste Anlagenwirkungsgrade*** und somit ***eine Minimierung der Heizkosten.***

Nähere Informationen über einen Wartungsvertrag bzw. die Abschlussmöglichkeit erhalten Sie bei der Werks-Inbetriebnahme. Sonst fordern Sie bitte einen Wartungsvertrag im Werk oder bei unserer Gebietsvertretung an.

Steuerung - Display

ANZEIGENFENSTER

Display

WAHLSCHALTER

Automatik-Betrieb

(für Heizkreise und Boiler)

Der Heizkessel steuert nach dem eingestellten Zeitprogramm und der jeweiligen Außentemperatur die Heizung und das Brauchwasser.

Boiler

der Kessel steuert nach dem eingestellten Zeitprogramm nur das Brauchwasser

Aus

Heizung aus jedoch Frostschutz aktiv.

Hand

Diese Stellung dient zur Überprüfung sämtlicher elektrischer Funktionen und zur manuellen Betätigung der Antriebe bei Reinigung, Störung und Kontrolle!

TASTATUR

↑ Anzeigefenster nach oben verschieben.

↓ Anzeigefenster nach unten verschieben.

\+ im Anzeigefenster die Einstellung nach oben verschieben bzw. angezeigte Werte höher einstellen z.B. Temp., Uhrzeit etc. Bei Wahlschalter - Hand: Motordrehrichtung vorwärts, Mischermotore auf, Brandschutzklappe auf, Pumpe ein, etc.

\- im Anzeigefenster die Einstellung nach unten verschieben bzw. angezeigte Werte niedriger einstellen z.B. Temp., Uhrzeit etc. Bei Wahlschalter - Hand. Motordrehrichtung rückwärts, Mischermotore zu, etc.

Standard anzeige — Mit dieser Taste erscheint immer die Standardanzeige.

Störung Enter Bestätigen — Mit dieser Taste müssen alle Werte nach dem Verstellen, und alle Störungen nach dem Beheben bestätigt werden.

← Mit dieser Taste wird der Cursor nach links verschoben (zum Uhrzeit und Datum einstellen).

→ Mit dieser Taste wird der Cursor nach rechts verschoben (zum Uhrzeit und Datum einstellen).

Mit diester Taste wird der manuelle Betrieb ein- und ausgeschaltet.

TÜV — Mit dieser Taste wird der Sicherheitsthermostat überprüft.

Einstellungen des Displaykontrastes

Sobald die Taste unterhalb der Taste „Pfeil nach unten“ und die Taste „Plus“ gedrückt wird, erhöht sich der Kontrast.

Sobald die Taste unterhalb der Taste „Pfeil nach unten“ und die Taste „Minus“ gedrückt wird, verringert sich der Kontrast.

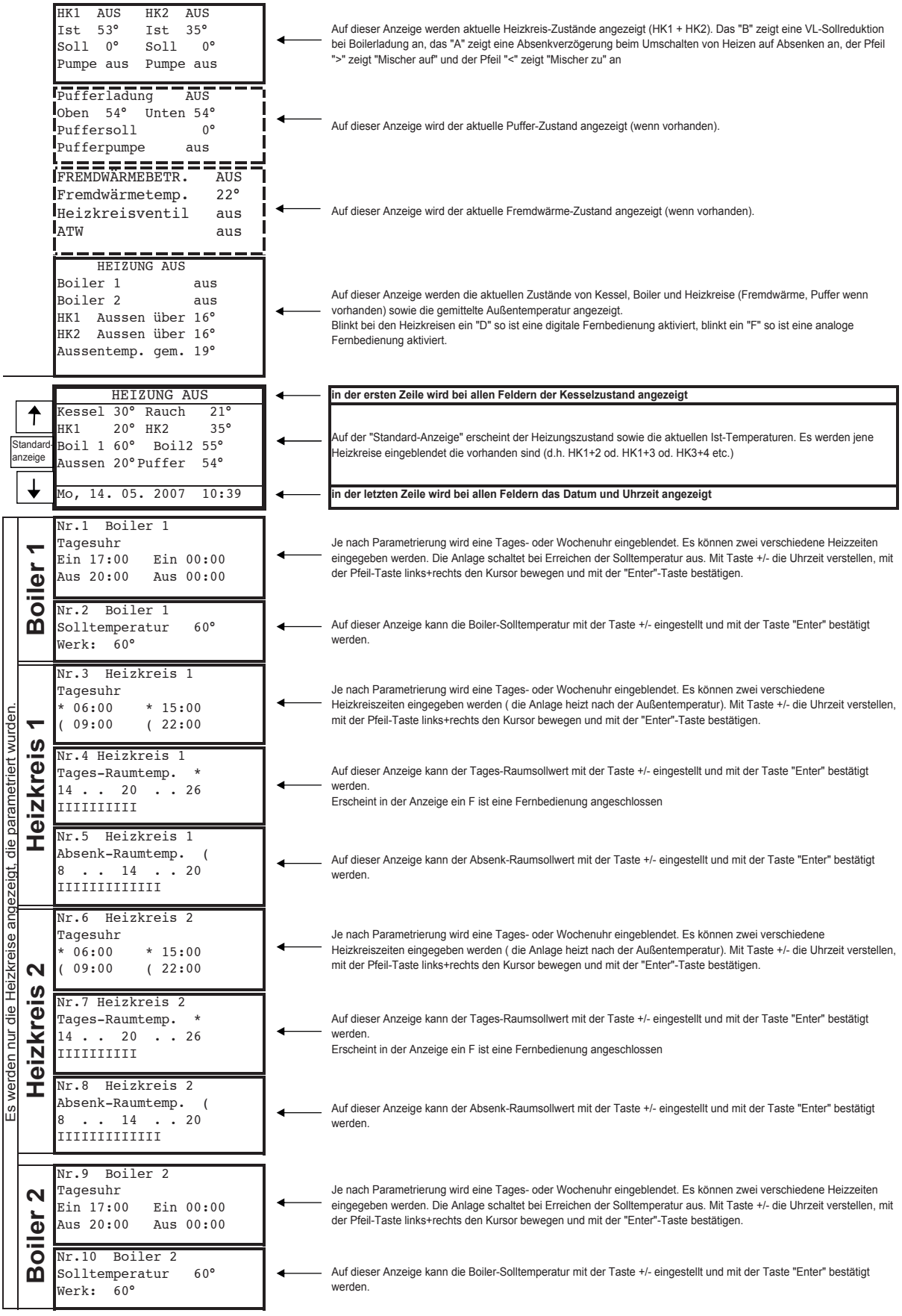
Die Kontrasteinstellung besitzt eine Überlauffunktion d. h. wenn der Kontrast am Maximum ansteht wird auf Minimum gewechselt. Steht der Kontrast auf Minimum wird auf Maximum gewechselt.

Es wird damit erreicht, das der Bediener durch dauerhaftes drücken einer der beiden Tasten „Plus“ oder „Minus“ immer eine Displayanzeige bekommt.

Kunden-Einstellungen

Betriebsstunden
Steuerung 0 h
Anzeige der Einschaltdauer der Steuerung
Zähler
BSK-Öffnungen 0
Rührwerk
Anzeige wie oft die Brandschutzklappe betätigt wurde.
Betriebsstunden
Raumschnecke oder
Saugturbine 0,00 h
Saugen
Anzeige der Betriebsstunden der Saugturbine bzw. der Raumschnecke
Betriebsstunden
Zündung 0 h
Anzeige der Betriebsstunden der Zündung
Betriebsstunden
Raumaustragung 0 h
Rührwerk
Anzeige der Betriebsstunden der Raumaustragungsschnecke
Betriebsstunden
Einschubschnecke 0 h
Saugen
Anzeige der Betriebsstunden der Einschubschnecke
Betriebsstunden
Heizung 0 h
Anzeige der Heizzeit seit der Inbetriebnahme.
Heizungszeit = Zündung, Leistungsbrand, Gluterhaltung, Entaschung
Motorströme :
Einschub.: 0,0 A
Raumaustr. 0,0 A
Ascheaustr. 0,0 A
Motorstromanzeige der einzelnen Antriebe während des Betriebes
Automatischen Pellets-
Füllen bei
Laufzeit 50 min
Freigabe ab 200 min
Saugen
Auf dieser Anzeige wird die Laufzeit der Einschubschnecke angezeigt,
bei der ein automatischer Saugvorgang freigegeben wird.
(wird eingeblendet wenn der Parameter Nr.D11 auf "autom. + 4 Zeiten" gestellt ist)
Freigabe für
Pellets-Saugen:
Laufzeit 50 min
Freigabe ab 40 min
Saugen
Auf dieser Anzeige wird die Mindestlaufzeit der Einschubschnecke angezeigt, die bei jeder in dem Parameter
Nr.16a+b festgelegten Saugerzeit erreicht sein muss, um einen Pelletsfüllvorgang freizugeben.
(wird eingeblendet wenn der Parameter Nr.D11 auf "nur Saugzeiten" gestellt ist)
Laufzeit Entaschung
Entaschen in 20
Saugen in 00:00
Sperrzeit 0
Sauger/Ini 0/0
Auf dieser Anzeige wird die Entaschungsaktivität angezeigt. "Entaschen in" gibt in Minuten an, wann sich die
automatische Entaschungsvorrichtung wieder startet. "Saugen in" nur sichtbar bei automatischer
Ascheabsaugung und gibt die Zeit an, wann die automatische Saugeinrichtung startet. "Sperrzeit" zeigt mit 0 oder 1 an
ob der Entaschungsvorgang gespeert ist oder nicht. "Sauger/Ini" ist nur sichtbar wenn eine automatische
Ascheabsaugung vorhanden ist und gibt mit 0 oder 1 an, ob die Saugeinrichtung eingeschaltet bzw. ausgeschaltet ist.
Rost
Rostfreigabe 0
Start in --:--
Rostmotor 0
Auf dieser Anzeige wird die Verweilzeit des Stufenrostes beim Zündvorgang angezeigt.
"Rostfreigabe" gibt mit 0 oder 1 an ober der Rost freigegeben ist oder nicht.
"Start in" zeigt in Sekunden an wann sich der Rost das nächstemal bewegt
"Rostmotor" zeigt mit 0 oder 1 an ober er aktiv oder inaktiv ist
5 sec drücken
HARGASSNER
259697 SMS V6.0f
Agrofire RAS 230V
Mo 14.05.2007 10:39:56
Auf diesem Anzeigefenster wird Serien- und die Versionsnummer,in der dritten Zeile der Kesseltyp bzw. die
Ausführung (Parameter Z1) und in der vierten Zeile der Wochentag, das aktuelles Datum und die Uhrzeit angezeigt.
FERNLEITUNGEN
Pumpe Fernl. 1 aus
Pumpe Fernl. 2 aus
Auf dieser Anzeige werden die Fernleitungen angezeigt.
(wenn vorhanden)
EXTERNER HK AUS
Ext-Soll 0°
Pumpe (Kessel) aus
Pumpe(HK-Mod1) aus
Pumpe(HK-Mod2) aus
Auf dieser Anzeige wird der aktuelle externe Heizkreis-Zustand angezeigt (wenn vorhanden).
Rücklaufmischer < >
RL-Temp Ist 39°
RL-Temp-Soll 58°
RL-Pumpe ein
Auf dieser Anzeige wird der aktuelle Zustand der Rücklaufanhebung angezeigt (wenn eine RL-Anhebung mit Mischer
aktiviert ist). In der untersten Zeile wird jene Pumpe eingeblendet die der RL-Anhebung zugeordnet ist (RL-Pumpe od.
Puffer-Pumpe od. FL-Pumpe 1)
Kessel 53° Soll 0°
Förder 0% Luft 0%
Rücklauf 55° Pumpe 100%
C02 12.6/ 11% F90 K85
Auf dieser Anzeige werden aktuelle Kessel-Temperaturen und Werte angezeigt.
Die Anzeige von Pumpe in der dritten Zeile erscheint nur wenn auf RL-Bypass parametriert ist
BOILERLADUNG 1 AUS
Boiler-Ist 52°
Boiler-Soll 60°
Pumpe aus
Auf dieser Anzeige wird das aktuelle Boilerprogramm angezeigt.
Info-Ebene

Kunden-Einstellungen


HK1 AUS HK2 AUS
Ist 53° Ist 35°
Soll 0° Soll 0°
Pumpe aus Pumpe aus
Auf dieser Anzeige werden aktuelle Heizkreis-Zustände angezeigt (HK1 + HK2). Das "B" zeigt eine VL-Sollreduktion bei Boilerladung an, das "A" zeigt eine Absenkverzögerung beim Umschalten von Heizen auf Absenken an, der Pfeil ">" zeigt "Mischer auf" und der Pfeil "<" zeigt "Mischer zu" an
Pufferladung AUS
Oben 54° Unten 54°
Puffersoll 0°
Pufferpumpe aus
Auf dieser Anzeige wird der aktuelle Puffer-Zustand angezeigt (wenn vorhanden).
FREMDWÄRMEBETR. AUS
Fremdwärmetemp. 22°
Heizkreisventil aus
ATW aus
Auf dieser Anzeige wird der aktuelle Fremdwärme-Zustand angezeigt (wenn vorhanden).
HEIZUNG AUS
Boiler 1 aus
Boiler 2 aus
HK1 Aussen über 16°
HK2 Aussen über 16°
Aussentemp. gem. 19°
Auf dieser Anzeige werden die aktuellen Zustände von Kessel, Boiler und Heizkreise (Fremdwärme, Puffer wenn vorhanden) sowie die gemittelte Außentemperatur angezeigt.
Blinkt bei den Heizkreisen ein "D" so ist eine digitale Fernbedienung aktiviert, blinkt ein "F" so ist eine analoge Fernbedienung aktiviert.
Standard-anzeige
HEIZUNG AUS
Kessel 30° Rauch 21°
HK1 20° HK2 35°
Boil 1 60° Boil2 55°
Aussen 20° Puffer 54°
Mo, 14. 05. 2007 10:39
in der ersten Zeile wird bei allen Feldern der Kesselzustand angezeigt
Auf der "Standard-Anzeige" erscheint der Heizungszustand sowie die aktuellen Ist-Temperaturen. Es werden jene Heizkreise eingeblendet die vorhanden sind (d.h. HK1+2 od. HK1+3 od. HK3+4 etc.)
in der letzten Zeile wird bei allen Feldern das Datum und Uhrzeit angezeigt
Es werden nur die Heizkreise angezeigt, die parametriert wurden.
Boiler 1
Nr.1 Boiler 1
Tagesuhr
Ein 17:00 Ein 00:00
Aus 20:00 Aus 00:00
Je nach Parametrierung wird eine Tages- oder Wochenuhr eingeblendet. Es können zwei verschiedene Heizzeiten eingegeben werden. Die Anlage schaltet bei Erreichen der Solltemperatur aus. Mit Taste +/- die Uhrzeit verstellen, mit der Pfeil-Taste links+rechts den Kursor bewegen und mit der "Enter"-Taste bestätigen.
Nr.2 Boiler 1
Solltemperatur 60°
Werk: 60°
Auf dieser Anzeige kann die Boiler-Solltemperatur mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.
Heizkreis 1
Nr.3 Heizkreis 1
Tagesuhr
* 06:00 * 15:00
(09:00 (22:00
Je nach Parametrierung wird eine Tages- oder Wochenuhr eingeblendet. Es können zwei verschiedene Heizkreiszeiten eingegeben werden (die Anlage heizt nach der Außentemperatur). Mit Taste +/- die Uhrzeit verstellen, mit der Pfeil-Taste links+rechts den Kursor bewegen und mit der "Enter"-Taste bestätigen.
Nr.4 Heizkreis 1
Tages-Raumtemp. *
14 . . 20 . . 26
IIIIIIIIII
Auf dieser Anzeige kann der Tages-Raumsollwert mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.
Erscheint in der Anzeige ein F ist eine Fernbedienung angeschlossen
Nr.5 Heizkreis 1
Absenk-Raumtemp. (
8 . . 14 . . 20
IIIIIIIIIIII
Auf dieser Anzeige kann der Absenk-Raumsollwert mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.
Heizkreis 2
Nr.6 Heizkreis 2
Tagesuhr
* 06:00 * 15:00
(09:00 (22:00
Je nach Parametrierung wird eine Tages- oder Wochenuhr eingeblendet. Es können zwei verschiedene Heizkreiszeiten eingegeben werden (die Anlage heizt nach der Außentemperatur). Mit Taste +/- die Uhrzeit verstellen, mit der Pfeil-Taste links+rechts den Kursor bewegen und mit der "Enter"-Taste bestätigen.
Nr.7 Heizkreis 2
Tages-Raumtemp. *
14 . . 20 . . 26
IIIIIIIIII
Auf dieser Anzeige kann der Tages-Raumsollwert mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.
Erscheint in der Anzeige ein F ist eine Fernbedienung angeschlossen
Nr.8 Heizkreis 2
Absenk-Raumtemp. (
8 . . 14 . . 20
IIIIIIIIIIII
Auf dieser Anzeige kann der Absenk-Raumsollwert mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.
Boiler 2
Nr.9 Boiler 2
Tagesuhr
Ein 17:00 Ein 00:00
Aus 20:00 Aus 00:00
Je nach Parametrierung wird eine Tages- oder Wochenuhr eingeblendet. Es können zwei verschiedene Heizzeiten eingegeben werden. Die Anlage schaltet bei Erreichen der Solltemperatur aus. Mit Taste +/- die Uhrzeit verstellen, mit der Pfeil-Taste links+rechts den Kursor bewegen und mit der "Enter"-Taste bestätigen.
Nr.10 Boiler 2
Solltemperatur 60°
Werk: 60°
Auf dieser Anzeige kann die Boiler-Solltemperatur mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.

Kunden-Einstellungen

Wenn ein zusätzliches Heizkreismodul vorhanden ist, werden hier die freigegebenen zusätzlichen Heizkreise mit der Nummer "H" (zB. H 1 = Boiler 3 etc.) angezeigt. (Details siehe nächste Seite)

Einstellungen

```
Nr.11 Heizung aus über
Außentemperatur 16°
Werk:  16°
```
Auf dieser Anzeige kann die gewünschte Abschalttemperatur für Heizen bei Tag und Nacht eingestellt werden mit Taste +/- und mit "Enter"-Taste bestätigen.

```
Nr.12  Heizung aus
bei Tagabsenkung
über Außentemp.  8°
Werk:   8°
```
Auf dieser Anzeige kann die gewünschte Abschalttemperatur für Tagabsenkung eingestellt werden mit Taste +/- und mit "Enter"-Taste bestätigen.

```
Nr.13  Heizung aus
bei Nachtabsenkung
über Außentemp. -5°
Werk:  -5°
```
Auf dieser Anzeige kann die gewünschte Abschalttemperatur für Nachtabsenkung eingestellt werden mit Taste +/- und mit "Enter"-Taste bestätigen.

Saugen

```
Nr.14  Brennstoff
Pellets Holz
Pellets Stroh
Pellets Miscanthus
Energiekorn
```
Auf dieser Anzeige, muss der Brennstoff mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.

Rührwerk

```
Nr.14  Brennstoff
< Pellets Holz >
.  Pellets Stroh
.  Pellets Miscanthus
.  Energiekorn
.  Hackgut
.  Miscanthus Brikett
.  Miscanthus lose
```
Auf dieser Anzeige, muss der Brennstoff mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.

```
Nr.15 Brennstoff
maximale
Fördermenge      20%
Werk: 20%
```
Auf dieser Anzeige muss die max.Fördermenge, je nach Brennstoffqualität, mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden. Einstellung ist nur möglich wenn die Anlage im "Leistungsbrand" und "Luft 100%" ist. (diese Anzeige erscheint nur bei Anlagen ohne Lambdasonde)

```
Nr.16a  Freigabe
Saugerzeit
a. 08:00   c. 16:00
b. 12:00   d. 20:00
```
Auf dieser Anzeige werden die gewünschten Füllzeiten des Brennstoffbehälters eingestellt. Es können vier verschiedene Zeiten eingegeben werden.

```
Nr.16c  Sperrzeit
Aschesauger
EIN 00:00    EIN 00:00
AUS 00:00   AUS 00:00
```
Auf dieser Anzeige werden Sperrzeiten der automatischen Ascheabsaugung (falls vorhanden) angegeben

```
Nr.17 Urlaubschaltung
  Frostschutz
< nicht aktiv  >
  absenken
```
Auf dieser Anzeige kann die Urlaubsschaltung ausgeschaltet werden oder auf Frostschutz bzw. Absenkbetrieb gestellt werden.

```
Nr.18 Urlaub
von 01.08.  06:00 Uhr
bis 06.08.  12:00 Uhr
```
Auf dieser Anzeige stellen Sie das Datum und die Zeit ein, in der die Anlage auf Frostschutz oder Absenkbetrieb geht.

```
Nr.20  Datum/Uhrzeit
   Mo, 14.05.2007
      10:39:56
```
Auf dieser Anzeige kann das Datum und die Uhrzeit verstellt werden, mit den Tasten "Pfeil links" und "Pfeil rechts" kann der Cursor platziert werden, die Zeiten mit der Taste +/- ändern und mit der "Enter"-Taste bestätigen.

Heizkreismodul 1

bei angeschlossenem Heizkreismodul 1 werden die parametrierten Heizkreise wie folgt angezeigt.

Es werden nur die Heizkreise angezeigt, die parametriert wurden.

Boiler 3

```
H 1  Boiler 3
Tagesuhr
Ein 17:00   Ein 00:00
Aus 20:00   Aus 00:00
```
Je nach Parametrierung wird eine Tages- oder Wochenuhr eingeblendet. Es können zwei verschiedene Heizzeiten eingegeben werden. Die Anlage schaltet bei Erreichen der Solltemperatur aus. Mit Taste +/- die Uhrzeit verstellen, mit der Pfeil-Taste links+rechts den Kursor bewegen und mit der "Enter"-Taste bestätigen.

```
H 2  Boiler 3
Solltemperatur   60°
Werk:  60°
```
Auf dieser Anzeige kann die Boiler-Solltemperatur mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.

Heizkreis 3

```
H 3  Heizkreis 3
Tagesuhr
* 06:00    * 15:00
( 09:00    ( 22:00
```
Je nach Parametrierung wird eine Tages- oder Wochenuhr eingeblendet. Es können zwei verschiedene Heizkreiszeiten eingegeben werden (die Anlage heizt nach der Außentemperatur). Mit Taste +/- die Uhrzeit verstellen, mit der Pfeil-Taste links+rechts den Kursor bewegen und mit der "Enter"-Taste bestätigen.

```
H 4 Heizkreis 3
Tages-Raumtemp.  *
14 . .  20  . . 26
IIIIIIIIII
```
Auf dieser Anzeige kann der Tages-Raumsollwert mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.
Erscheint in der Anzeige ein F ist eine Fernbedienung angeschlossen

```
H 5  Heizkreis 3
Absenk-Raumtemp.  (
8  . .  14  . . 20
IIIIIIIIIIII
```
Auf dieser Anzeige kann der Absenk-Raumsollwert mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.

Kunden-Einstellungen

Es werden nur die Heizkreise angezeigt, die parametriert wurden.

Heizkreis 4

```
H 6  Heizkreis 4
Tagesuhr
* 06:00    * 15:00
( 09:00    ( 22:00
```

Je nach Parametrierung wird eine Tages- oder Wochenuhr eingeblendet. Es können zwei verschiedene Heizkreiszeiten eingegeben werden (die Anlage heizt nach der Außentemperatur). Mit Taste +/- die Uhrzeit verstellen, mit der Pfeil-Taste links+rechts den Kursor bewegen und mit der "Enter"-Taste bestätigen.

```
H 7 Heizkreis 4
Tages-Raumtemp.  *
14 . .  20  . . 26
IIIIIIIIII
```

Auf dieser Anzeige kann der Tages-Raumsollwert mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.
Erscheint in der Anzeige ein F ist eine Fernbedienung angeschlossen

```
H 8  Heizkreis 4
Absenk-Raumtemp.  (
8  . .  14  . . 20
IIIIIIIIIIIII
```

Auf dieser Anzeige kann der Absenk-Raumsollwert mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.

Boiler 4

```
H 9  Boiler 4
Tagesuhr
Ein 17:00   Ein 00:00
Aus 20:00   Aus 00:00
```

Je nach Parametrierung wird eine Tages- oder Wochenuhr eingeblendet. Es können zwei verschiedene Heizzeiten eingegeben werden. Die Anlage schaltet bei Erreichen der Solltemperatur aus. Mit Taste +/- die Uhrzeit verstellen, mit der Pfeil-Taste links+rechts den Kursor bewegen und mit der "Enter"-Taste bestätigen.

```
H 10  Boiler 4
Solltemperatur   60°
Werk:  60°
```

Auf dieser Anzeige kann die Boiler-Solltemperatur mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.

Heizkreismodul 2

bei angeschlossenem Heizkreismodul 2 werden die parametrierten Heizkreise wie folgt angezeigt.

Es werden nur die Heizkreise angezeigt, die parametriert wurden.

Boiler 5

```
H 11  Boiler 5
Tagesuhr
Ein 17:00   Ein 00:00
Aus 20:00   Aus 00:00
```

Je nach Parametrierung wird eine Tages- oder Wochenuhr eingeblendet. Es können zwei verschiedene Heizzeiten eingegeben werden. Die Anlage schaltet bei Erreichen der Solltemperatur aus. Mit Taste +/- die Uhrzeit verstellen, mit der Pfeil-Taste links+rechts den Kursor bewegen und mit der "Enter"-Taste bestätigen.

```
H 12  Boiler 1
Solltemperatur   60°
Werk:  60°
```

Auf dieser Anzeige kann die Boiler-Solltemperatur mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.

Heizkreis 5

```
H 13  Heizkreis 5
Tagesuhr
* 06:00    * 15:00
( 09:00    ( 22:00
```

Je nach Parametrierung wird eine Tages- oder Wochenuhr eingeblendet. Es können zwei verschiedene Heizkreiszeiten eingegeben werden (die Anlage heizt nach der Außentemperatur). Mit Taste +/- die Uhrzeit verstellen, mit der Pfeil-Taste links+rechts den Kursor bewegen und mit der "Enter"-Taste bestätigen.

```
H 14 Heizkreis 5
Tages-Raumtemp.  *
14 . .  20  . . 26
IIIIIIIIII
```

Auf dieser Anzeige kann der Tages-Raumsollwert mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.
Erscheint in der Anzeige ein F ist eine Fernbedienung angeschlossen

```
H 15  Heizkreis 5
Absenk-Raumtemp.  (
8  . .  14  . . 20
IIIIIIIIIIIII
```

Auf dieser Anzeige kann der Absenk-Raumsollwert mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.

Heizkreis 6

```
H 16  Heizkreis 6
Tagesuhr
* 06:00    * 15:00
( 09:00    ( 22:00
```

Je nach Parametrierung wird eine Tages- oder Wochenuhr eingeblendet. Es können zwei verschiedene Heizkreiszeiten eingegeben werden (die Anlage heizt nach der Außentemperatur). Mit Taste +/- die Uhrzeit verstellen, mit der Pfeil-Taste links+rechts den Kursor bewegen und mit der "Enter"-Taste bestätigen.

```
H 17 Heizkreis 6
Tages-Raumtemp.  *
14 . .  20  . . 26
IIIIIIIIII
```

Auf dieser Anzeige kann der Tages-Raumsollwert mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.
Erscheint in der Anzeige ein F ist eine Fernbedienung angeschlossen

```
H 18  Heizkreis 6
Absenk-Raumtemp.  (
8  . .  14  . . 20
IIIIIIIIIIIII
```

Auf dieser Anzeige kann der Absenk-Raumsollwert mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.

Boiler 6

```
H 19  Boiler 6
Tagesuhr
Ein 17:00   Ein 00:00
Aus 20:00   Aus 00:00
```

Je nach Parametrierung wird eine Tages- oder Wochenuhr eingeblendet. Es können zwei verschiedene Heizzeiten eingegeben werden. Die Anlage schaltet bei Erreichen der Solltemperatur aus. Mit Taste +/- die Uhrzeit verstellen, mit der Pfeil-Taste links+rechts den Kursor bewegen und mit der "Enter"-Taste bestätigen.

```
H 20  Boiler 6
Solltemperatur   60°
Werk:  60°
```

Auf dieser Anzeige kann die Boiler-Solltemperatur mit der Taste +/- eingestellt und mit der Taste "Enter" bestätigt werden.

Wahlschalter-Hand

Diese Stellung dient zur Überprüfung sämtlicher elektrischer Funktionen, und zur manuellen Betätigung der Antriebe bei Reinigung, Störung oder Kontrolle !

Mit der Pfeiltaste nach oben oder nach unten verstellen !
Alle Funktionen nur solange die + oder - Taste gedrückt ist !

Handbetrieb	**in der ersten Zeile wird "Handbetrieb" angezeigt**
Nr.1 Hand Rostmotor 0.00A Richtung Rostendschalter 0	Funktions- und Drehrichtungsprüfung des Rostmotors. Manueller Motor Vor- & Rücklauf. Mit der "+" und "-" Taste kann der Rost bewegt werden. Der Rostendschalter gibt die Position der Rostelemente an wobei 1 Rost Endstellung und 0 Rost Mittelstellung bedeutet
Nr.2 Hand 0,0 A Aschenmotor vorwärts + Taste rückwärts - Taste	Funktions- und Drehrichtungsprüfung des Ascheaustragungsmotors. Manueller Motor Vor- & Rücklauf "-" Taste bei eingeklemmten Fremdkörpern bzw. Teilen verwenden um Schnecke wieder frei zu bekommen.
Nr.2a Hand Aschesauger ein + Taste	Automatische Aschenabsaugung (wenn vorhanden) **Achtung**: Betätigen der "+" Taste startet Aschesaugturbine, Saugzug und Aschenaustragungsschnecke
Nr.3 Hand 0,0 A Raumschnecke vorwärts + Taste rückwärts - Taste	Funktions- und Drehrichtungsprüfung des Raumaustragungsmotors. Manueller Vor- bzw. Rücklauf des Motors bei Verstopfung oder eingeklemmten Teilen. **Achtung:** Rückwärtsbetrieb nur kurzzeitig betätigen!
Nr.4 Hand 0,0 A Einschubschnecke vorwärts + Taste rückwärts - Taste	Funktions- und Drehrichtungsprüfung des Einschubschneckenmotors. Manueller Vor- bzw. Rücklauf des Motors bei Verstopfung oder eingeklemmten Teilen . **Achtung:** Rückwärtsbetrieb nur kurzzeitig betätigen !!!!
Nr.5 Hand Saugturbine Füllstand voll/leer ein + Taste	**Saugen** Funktionsprüfung der Pellets-Saugturbine und Kontrolle des Füllstandsmelders
Nr.6 Hand Raumschn+Saugturbine Füllstand voll/leer ein + Taste	**Saugen** Mit der +Taste kann die Pelletsbehälterbefüllung manuell gestartet werden. Ist z.B. bei einer Erst-Inbetriebnahme erforderlich. **Achtung:** Füllstandsmelder schaltet automatisch ab ! Der Füllvorgang kann mit der - Taste jederzeit beendet werden. **Achtung:** Gebläsenachlauf
Nr.5 Hand Brandschutzklappe öffnen + Taste	**Rührwerk** Funktionsprüfung der Brandschutzklappe (stromlosschließend)
Nr.6 Hand Einschub+Raumaustr. BSK geschlossen vorwärts + Taste	**Rührwerk** Bei einem Neustart können die leeren Schneckenschächte manuell vorbefüllt werden. Dieser Vorgang verhindert eine Störung durch zu langes Fehlen des Brennstoffes. Während der Befüllung des Lagerraumes zum Anlegen der Raumaustragungsfedern. **Achtung:** zuerst öffnet die Brandschutzklappe !!!
Nr.7 Hand Zündung Heiz.+Gebl. + Taste nur Zündgeb. - Taste	Funktionsprüfung des Zündgebläses und des Heizelementes. Erfolgt bei Betätigung der "-" Taste kein Zündgebläsestart, Anschlüsse lt. Schaltplan überprüfen (evt. vertauschte Anschlüsse)
Nr.8 Hand Primärluftgebläse ein + Taste	Funktionsprüfung des Primärluft- bzw. Sauzuggebläses mit "+" Taste einschalten
Nr.10 Hand Boilerpumpe 1 ein + Taste	Funktionsprüfung bzw. kurzfristiger manueller Betrieb der Boilerladepumpe 1.

Wahlschalter-Hand

Diese Stellung dient zur Überprüfung sämtlicher elektrischer Funktionen, und zur manuellen Betätigung der Antriebe bei Reinigung, Störung oder Kontrolle !

Mit der Pfeiltaste nach oben oder nach unten verstellen !
alle Funktionen nur solange die + oder - Taste gedrückt ist !

Nr.11 Hand Boilerpumpe 2/ Ext/Fernleitungspumpe2 ein + Taste	Funktionsprüfung bzw. kurzfristiger manueller Betrieb der Boilerladepumpe 2. Hier kann auch wahlweise eine externe- oder eine Fernleitungspumpe2 angeschlossen bzw. getestet werden. (siehe Heizkreisschema)
Nr.12 Hand Pumpe Heizkreis 1 ein + Taste	Funktionsprüfung bzw. kurzfristiger manueller Betrieb der Heizkreispumpe 1 (HK 1).
Nr.13 Hand Mischer 1 auf + Taste zu - Taste	Prüfen ob beim Drücken der + Taste der Mischer 1 auf und beim Drücken der - Taste der Mischer 1 zu geht .
Nr.14 Hand Pumpe Heizkreis 2 ein + Taste	Funktionsprüfung bzw. kurzfristiger manueller Betrieb der Heizkreispumpe 2 (HK 2).
Nr.15 Hand Mischer 2 auf + Taste zu - Taste	Prüfen ob beim Drücken der + Taste der Mischer 2 auf und beim Drücken der - Taste der Mischer 2 zu geht .
Heizkreismodul 1 ←	Können nur bei angeschlossenem Heizkreismodul 1 getestet werden!
Nr.16 Hand Boilerpumpe 3 ein + Taste	Funktionsprüfung bzw. kurzfristiger manueller Betrieb der Boilerladepumpe3. **ACHTUNG:** der Ausgang befindet sich auf dem Heizkreismodul 1, ist dieses Modul nicht angeschlossen - erscheint die Anzeige *"Heizkreismodul 1 nicht angesch/defekt"*
Nr.17 Hand Boilerpumpe 4 ein + Taste	Funktionsprüfung bzw. kurzfristiger manueller Betrieb der Boilerladepumpe4. **ACHTUNG:** der Ausgang befindet sich auf dem Heizkreismodul 1, ist dieses Modul nicht angeschlossen - erscheint die Anzeige *"Heizkreismodul 1 nicht angesch/defekt"*
Nr.18 Hand Pumpe Heizkreis 3 ein + Taste	Funktionsprüfung bzw. kurzfristiger manueller Betrieb der Heizkreispumpe 3. **ACHTUNG:** der Ausgang befindet sich auf dem Heizkreismodul 1, ist dieses Modul nicht angeschlossen - erscheint die Anzeige *"Heizkreismodul 1 nicht angesch/defekt"*
Nr.19 Hand Mischer 3 auf + Taste zu - Taste	Prüfen ob beim Drücken der + Taste der Mischer 3 auf und beim Drücken der - Taste der Mischer 3 zu geht . **ACHTUNG:** der Ausgang befindet sich auf dem Heizkreismodul 1, ist dieses Modul nicht angeschlossen - erscheint die Anzeige *"Heizkreismodul 1 nicht angesch/defekt"*
Nr.20 Hand Pumpe Heizkreis 4 ein + Taste	Funktionsprüfung bzw. kurzfristiger manueller Betrieb der Heizkreispumpe 4. **ACHTUNG:** der Ausgang befindet sich auf dem Heizkreismodul 1, ist dieses Modul nicht angeschlossen - erscheint die Anzeige *"Heizkreismodul 1 nicht angesch/defekt"*
Nr.21 Hand Mischer 4 auf + Taste zu - Taste	Prüfen ob beim Drücken der + Taste der Mischer 4 auf und beim Drücken der - Taste der Mischer 4 zu geht . **ACHTUNG:** der Ausgang befindet sich auf dem Heizkreismodul 1, ist dieses Modul nicht angeschlossen - erscheint die Anzeige *"Heizkreismodul 1 nicht angesch/defekt"*
Heizkreismodul 2 ←	Können nur bei angeschlossenem Heizkreismodul 2 getestet werden!
Nr.22 Hand Boilerpumpe 5 ein + Taste	Funktionsprüfung bzw. kurzfristiger manueller Betrieb der Boilerladepumpe5. **ACHTUNG:** der Ausgang befindet sich auf dem Heizkreismodul 2, ist dieses Modul nicht angeschlossen - erscheint die Anzeige *"Heizkreismodul 2 nicht angesch/defekt"*
Nr.23 Hand Boilerpumpe 6 ein + Taste	Funktionsprüfung bzw. kurzfristiger manueller Betrieb der Boilerladepumpe6. **ACHTUNG:** der Ausgang befindet sich auf dem Heizkreismodul 2, ist dieses Modul nicht angeschlossen - erscheint die Anzeige *"Heizkreismodul 2 nicht angesch/defekt"*

Wahlschalter-Hand

Diese Stellung dient zur Überprüfung sämtlicher elektrischer Funktionen, und zur manuellen Betätigung der Antriebe bei Reinigung, Störung oder Kontrolle !

Mit der Pfeiltaste nach oben oder nach unten verstellen !
Alle Funktionen nur solange die + oder - Taste gedrückt ist !

Nr.24 Hand Pumpe Heizkreis 5 ein + Taste	Funktionsprüfung bzw. kurzfristiger manueller Betrieb der Heizkreispumpe 5. **ACHTUNG:** der Ausgang befindet sich auf dem Heizkreismodul 2, ist dieses Modul nicht angeschlossen - erscheint die Anzeige *"Heizkreismodul 2 nicht angesch/defekt"*
Nr.25 Hand Mischer 5 auf + Taste zu - Taste	Prüfen ob beim Drücken der + Taste der Mischer 5 auf und beim Drücken der - Taste der Mischer 5 zu geht . **ACHTUNG:** der Ausgang befindet sich auf dem Heizkreismodul 2, ist dieses Modul nicht angeschlossen - erscheint die Anzeige *"Heizkreismodul 2 nicht angesch/defekt"*
Nr.26 Hand Pumpe Heizkreis 6 ein + Taste	Funktionsprüfung bzw. kurzfristiger manueller Betrieb der Heizkreispumpe 6. **ACHTUNG:** der Ausgang befindet sich auf dem Heizkreismodul 2, ist dieses Modul nicht angeschlossen - erscheint die Anzeige *"Heizkreismodul 2 nicht angesch/defekt"*
Nr.27 Hand Mischer 6 auf + Taste zu - Taste	Prüfen ob beim Drücken der "+" Taste der Mischer 6 auf und beim Drücken der "-" Taste der Mischer 6 zu geht . **ACHTUNG:** der Ausgang befindet sich auf dem Heizkreismodul 2, ist dieses Modul nicht angeschlossen - erscheint die Anzeige *"Heizkreismodul 2 nicht angesch/defekt"*
Nr.28 Hand Fernleitungspumpe1 ein + Taste	Funktionsprüfung bzw. kurzfristiger manueller Betrieb der Fernleitungspumpe 1
Nr.29 Hand Pufferpumpe / Heizkreisventil ein + Taste	Funktionsprüfung bzw. kurzfristiger manueller Betrieb der Pufferpumpe bzw. des Heizkreisventils zum Umschalten von Kessel auf Puffer oder von Kessel auf Fremdwärme(z.B.. Festbrennstoffkessel) und wieder zurück.
Nr.30 Hand Störlampe/ Ext.Pumpe Fernleitungspumpe2 ein + Taste	Funktionsprüfung bzw. kurzfristiger manueller Betrieb der Störlampe. Hier kann auch wahlweise eine Externe- oder eine Fernleitungspumpe 2 angeschlossen bzw. getestet werden. (siehe Heizkreisschema)
Nr.31 Hand Rücklaufanhebepumpe ein + Taste	Funktionsprüfung bzw. kurzfristiger manueller Betrieb der Rücklaufanhebepumpe
Nr.32 Hand Rücklauf-Mischer auf + Taste zu - Taste	Prüfen ob beim Drücken der + Taste der Rücklauf-Mischer auf und beim Drücken der - Taste der Rücklauf-Mischer zu geht . **Achtung:** Der Mischer ist "zu" - wenn der Kesselkreislauf geschlossen ist bzw. der Mischer ist "auf" wenn der Rücklauf offen ist. Im Betrieb steigt die RL-Temperatur wenn der Mischer "zu" geht und sie sinkt wenn er "auf" geht!
Nr.33 Hand Hupe TÜB ein + Taste	Funktionsprüfung der Hupe für die Temperaturüberwachung des Brennstofflagers
Nr.34 Hand Lambda-Sonde 0.0mV Kessel kalt... Start mit + Taste	Funktionskontrolle der Lambdasonde. Durch drücken der +Taste die Lambdasondenheizung einschalten. Nach ca. 5 min. muss die Sondenspannung gegen -10 mV gehen, Werte zwischen -5mV bis -15mV werden als OK ausgewiesen, andere Werte zeigen einen Defekt bzw. einen falschen Anschluss an. Sollte die Lambdasonde bereits kalibriert sein wird der Korrekturwert angezeigt. **Achtung:** Kessel muss kalt sein (siehe Rauchgastemperatur kleiner 50°C)
Nr.40 Hand Kesselfühler 64° Rauchgasfühler 148° Aussenfühler -4°	Funktionskontrolle der einzelnen Fühler. Vergleich der angezeigten zur tatsächlichen Temperatur Anzeige: leer dh. es ist kein Fühler angeschlossen Anzeige: - - - dh. der Fühler hat einen Kurzschluß

Rührwerk

Wahlschalter-Hand

Diese Stellung dient zur Überprüfung sämtlicher elektrischer Funktionen, und zur manuellen Betätigung der Antriebe bei Reinigung, Störung oder Kontrolle !

Mit der Pfeiltaste nach oben oder nach unten verstellen !
Alle Funktionen nur solange die + oder - Taste gedrückt ist !

```
Nr.41  Hand
Rücklauffühler   49°
Pufferf.1/Fremdw.59°
Pufferfühler2    53°
```

Funktionskontrolle der einzelnen Fühler.
Vergleich der angezeigten zur tatsächlichen Temperatur
Anzeige: leer dh. es ist kein Fühler angeschlossen
Anzeige: - - - dh. der Fühler hat einen Kurzschluß

```
Nr.42  Hand

ATW              AUS
```

Saugen

Funktionskontrolle ATW
In der unteren Zeile wird die Stellung des Abgastemperaturwächters angezeigt .
Ein(geschlossen) oder Aus(offen)

```
Nr.42  Hand
TÜB-Fühler       10°
ETÜ-Fühler       25°
ATW              AUS
```

Rührwerk

Funktionskontrolle der einzelnen Fühler bzw. des ATW
Vergleich der angezeigten zur tatsächlichen Temperatur
Anzeige: leer dh. s ist kein Fühler angeschlossene
Anzeige: - - - dh. der Fühler hat einen Kurzschluss
In der unteren Zeile wird die Stellung des Abgastemperaturwächters angezeigt .
Ein(geschlossen) oder Aus(offen)

```
Nr.43  Hand
Boilerfühler 1   52°
Boilerfühler 2   48°
```

Funktionskontrolle der einzelnen Fühler.
Vergleich der angezeigten zur tatsächlichen Temperatur
Anzeige: leer dh. es ist kein Fühler angeschlossen
Anzeige: - - - dh. der Fühler hat einen Kurzschluß

```
Nr.44  Hand
HK1-Fühler       53°
HK2-Fühler       35°
```

Funktionskontrolle der einzelnen Fühler.
Vergleich der angezeigten zur tatsächlichen Temperatur
Anzeige: leer dh. es ist kein Fühler angeschlossen
Anzeige: - - - dh. der Fühler hat einen Kurzschluß

```
Nr.45  Hand
Dig.Fernbed.  1  Auto
Fernbedienung 2  18°
```

Funktionskontrolle ob eine digitale od. analoge Fernbedienung angeschlossen ist. Bei der digitalen Fernbedienung wird der Betriebszustand (Aus, Mond, Auto, Sonne) angezeigt.
Bei einer analogen Fernbedienung mit Raumeinfluss kann die angezeigte Temperatur mit der tatsächlichen Temperatur verglichen werden.
Funktionskontrolle der analogen Fernbedienung ohne Raumeinfluss:
Anzeige: ca. 21° dh. es ist ein fixer Widerstand installiert
Anzeige: leer dh. es ist kein Fühler angeschlossen
Anzeige: - - - dh. der Fühler hat einen Kurzschluss
Achtung: bei der analogen Fernbedienung FR25 muß sich der Betriebswahlschalter in Stellung `Uhr´ befinden

Heizkreismodul 1 ←

Können nur bei angeschlossenem Heizkreismodul 1 angezeigt werden!

```
Nr.46  Hand
Boilerfühler 3   52°
Boilerfühler 4   48°
```

Funktionskontrolle der einzelnen Fühler .
Vergleich der angezeigten zur tatsächlichen Temperatur
Anzeige: leer dh. es ist kein Fühler angeschlossen
Anzeige: - - - dh. der Fühler hat einen Kurzschluss

```
Nr.47  Hand
HK3-Fühler       53°
HK4-Fühler       35°
```

```
Nr.48  Hand
Fernbedienung 3  22°
Fernbedienung 4  18°
```

siehe Beschreibung Nr.45 Funktionskontrolle der Fernbedienung

Heizkreismodul 2 ←

Können nur bei angeschlossenem Heizkreismodul 2 angezeigt werden!

```
Nr.49  Hand
Boilerfühler 5   52°
Boilerfühler 6   48°
```

Funktionskontrolle der einzelnen Fühler .
Vergleich der angezeigten zur tatsächlichen Temperatur
Anzeige: leer dh. es ist kein Fühler angeschlossen
Anzeige: - - - dh. der Fühler hat einen Kurzschluss

```
Nr.50  Hand
HK5-Fühler       53°
HK6-Fühler       35°
```

```
Nr.51  Hand
Fernbedienung 5  22°
Fernbedienung 6  18°
```

siehe Beschreibung Nr.45 Funktionskontrolle der Fernbedienung

Installateur-Einstellungen

Installateur-Einstellungen [+] und [-] gleichzeitig 3sek drücken

```
   Installateurebene
Parametrierung nach
Heizungsschema und
Bedienungsanleitung
ab Version 61
zu den Parametern
```

Sie befinden sich jetzt in der Installateurebene.
Vor Inbetriebnahme müssen alle Werte vom Installateur kontrolliert und nach dem entsprechenden Heizungschema eingestellt werden.
Mit dem Pfeil "nach unten" gelangen sie zu den Parametern.
Mit Taste `+´ oder `-´ verstellen und mit der Enter-Taste bestätigen.

```
Nr.A1  Heizkreis 1
  nicht vorhanden
  nur Pumpe
< mit Mischermotor >

auf Kesselplatine
```

3 Einstellmöglichkeiten
Heizkreis nicht vorhanden oder
Heizkreis nur mit Pumpe oder
Heizkreis mit Pumpe und Mischermotor ausgestattet

die Parameter A2 - A9 werden bei Stellung "nicht vorhanden" ausgeblendet.

```
Nr.A2  Heizkreis 1

Steilheit      1.60
Werk:  1.60
```

Einstellbereich: 0,2...3,5

Beschreibt des Verhältnis zwischen Vorlauftemperaturänderung und Außentemperaturänderung (siehe Diagramm-Heizkennlie).
Empfohlene Einstellwerte
Fußbodenheizung 0,3...1,0
Radiatorheizung 1,2..2,0
Konvektorheizung 1,5...2,0

Die Verstellung soll nur in kleinen Schritten und über einen längeren Zeitraum erfolgen.

```
Nr.A3  Heizkreis 1
Vorlauftemperatur
Minimum          30°
Werk:  30°
```

Einstellbereich: 1...80°

Begrenzung der Vorlauftemperatur für den Heizkreis 1 nach unten. Im Heiz- oder Absenkbetrieb wird die Vorlauftemperatur nicht unterschritten.

```
Nr.A4  Heizkreis 1
Vorlauftemperatur
Maximum          70°
Werk:  70°
```

Einstellbereich: 1...95°

Begrenzung der Vorlauftemperatur für den Heizkreis 1 nach oben. Im Heiz- oder Absenkbetrieb wird die Vorlauftemperatur nicht überschritten.

Anwendung: Fußbodenheizung
Achtung: Zum Schutz vor Überhitzung der Fußbodenheizungen muss ein zusätzliches elektro-mechanisches Thermostat eingesetzt werden, welches die Stromversorgung zur zugehörigen Heizkreispumpe unterbricht.

```
Nr.A5  Heizkreis 1

Mischerlaufzeit  90s
Werk:  90s
```

Einstellbereich: 10...300s

Hier muss die tatsächliche Laufzeit des Mischers (siehe Typenschild) eingegeben werden (=Zeitdauer vom geschlossenen in den geöffneten Zustand).

```
Nr.A6  Fernbed. HK1
FR30 Digi.Fernbed.
< nicht vorhanden  >
FR25 ohne Raumfühl
FR25 mit Raumfühl
```

4 Einstellmöglichkeiten
- Digitale Fernbedienung FR30
- Heizkreis ohne analoge oder digitale Fernbedienung
- Heizkreis mit Fernbedienung FR25, jedoch ohne Raumfühler (d.h. keine automatische Korrektur der Raumtemperatur - Verdrahtung FR25 auf Klemme 1 u. 3)
- Heizkreis mit Fernbedienung FR25 mit Raumfühler (d.h. Raumtemperatur wird automatisch korrigiert - Verdrahtung FR25 auf Klemme 1 u. 2)

Installateur-Einstellungen

Installateur-Einstellungen [+] und [-] gleichzeitig 3sek drücken

```
Nr.A7 Heizkreis 1
 <keine Fernleitung>
  mit Fernleitung 1
  mit Fernleitung 2
```

Einstellmöglichkeit ob der Heizkreis an der Fernleitungspumpe 1 oder Fernleitungspumpe 2 zugeordnet ist.
Die Fernleitungspumpen laufen jedoch erst, wenn eine der zugeordneten Pumpen läuft.

```
bei Solarpuffer
Nr.A8 Heizkreis 1

<Sommer-Badheiz.AUS>
Sommer-Badheiz.EIN

bei Wahlschalt. Boil
```

Aktivieren des Sommer-Solarheizprogramms für den jeweiligen Heizkreis. Der Heizkreis wird eingeschalten (nach Uhrenprogramm), wenn der Pufferspeicher genügend Temperatur hat.
Achtung: Funktioniert nur in Verbindung mit einem Solarpuffer und nur in Wahlschalterstellung 'Boiler'

```
Estrichausheizen
Nr.A9 Heizkreis 1

<Estrichheizen- AUS>
 Estrichheizen- EIN

Wahlschalt.Boil/Auto
```

Hier können sie das Estrichausheizprogramm starten. Nach dem Parametrieren auf "Estrichheizen-EIN" erscheinen die Detail-Parameter welche noch verstellt werden können. Nach der fertigen Parametrierung der Installateurebene auf Wahlschalterstellung "Boiler" oder "Auto" stellen und das Programm startet.

die Parameter A9a - A9f werden bei Stellung "Estrichheizen-AUS" ausgeblendet.

```
Nr.A9a  Heizkreis 1
VL-Soll Start/Ende
                20°
Werk: 20 °
```

Einstellbereich: 10-30°C

Start- bzw. Endtemperatur für das Estrichaufheizprogramm.

```
Nr.A9b Heizkreis 1
VL-Soll Anstieg
                 5°
Werk: 5°
```

Einstellbereich: 1-10°C

Temperaturanstieg nach Zeitdifferenz Parameter A9c.

```
Nr.A9c Anst./Redukt.
< Jeden Tag >
 nach zwei Tagen
 nach drei Tagen
 nach vier Tagen
 nach fünf Tagen
```

Nach diesem Zeitablauf wird beim Aufheizen die Vorlaufsolltemperatur um Parameter A9b (5°C) erhöht bzw. beim Abkühlen reduziert.

```
Nr.A9d Heizkreis 1
VL-Soll max.
                45°
Werk: 45°
```

Einstellbereich: 25-60°C

Maximale Vorlaufsolltemperatur.

```
Nr.A9e  Heizkreis 1
VL-Soll max.
Haltezeit        1T
Werk:  1Tage
```

Einstellbereich: 0-20 Tage.

Die max Vorlaufsolltemperatur Parameter A9d wird für die eingestellte Dauer gehalten.

```
Nr.A9f  Heizkreis 1
VL-Soll Reduktion
                10°
Werk:  10°
```

Einstellbereich: 1-10°C

Temperaturabfall nach Zeitdifferenz Parameter A9c .

Installateur-Einstellungen

Installateur-Einstellungen [+] und [-] gleichzeitig 3sek drücken

Nr.A11 Heizkreis 2 <nicht vorhanden > nur Pumpe mit Mischermotor auf Kesselplatine	3 Einstellmöglichkeiten Heizkreis nicht vorhanden oder Heizkreis nur mit Pumpe oder Heizkreis mit Pumpe und Mischermotor ausgestattet die Parameter A12 - A19 werden bei Stellung "nicht vorhanden" ausgeblendet.
Nr.A12 Heizkreis 2 Steilheit 1.60 Werk: 1.60	Einstellbereich: 0,2...3,5 Beschreibt des Verhältnis zwischen Vorlauftemperaturänderung und Außentemperaturänderung (siehe Diagramm-Heizkennlinie). Empfohlene Einstellwerte: Fußbodenheizung 0,3...1,0 Radiatorheizung 1,2..2,0 Konvektorheizung 1,5...2,0 Die Verstellung soll nur in kleinen Schritten und über einen längeren Zeitraum erfolgen.
Nr.A13 Heizkreis 2 Vorlauftemperatur Minimum 30° Werk: 30°	Einstellbereich: 1...80° Begrenzung der Vorlauftemperatur für den Heizkreis 2 nach unten. Im Heiz- oder Absenkbetrieb wird die Vorlauftemperatur nicht unterschritten.
Nr.A14 Heizkreis 2 Vorlauftemperatur Maximum 70° Werk: 70°	Einstellbereich: 1...95° Begrenzung der Vorlauftemperatur für den Heizkreis 2 nach oben. Im Heiz- od. Absenkbetrieb wird die Vorlauftemperatur nicht überschritten. Anwendung: Fußbodenheizung **Achtung**: Zum Schutz vor Überhitzung der Fußbodenheizungen muss ein zusätzliches elektro-mechanisches Thermostat eingesetzt werden, welches die Stromversorgung zur zugehörigen Heizkreispumpe unterbricht.
Nr.A15 Heizkreis 2 Mischerlaufzeit 90s Werk: 90s	Einstellbereich: 10...300s Hier muss die tatsächliche Laufzeit des Mischers eingegeben werden. (=Zeitdauer vom geschlossenen in den geöffneten Zustand)
Nr.A16 Fernbed. HK2 FR30 Digi.Fernbed. < nicht vorhanden > FR25 ohne Raumfühl FR25 mit Raumfühl	4 Einstellmöglichkeiten - Digitale Fernbedienung F30 - Heizkreis ohne analoge oder digitale Fernbedienung - Heizkreis mit Fernbedienung FR25, jedoch ohne Raumfühler (d.h. keine automatische Korrektur der Raumtemperatur - Verdrahtung FR25 auf Klemme 1 u. 3) - Heizkreis mit Fernbedienung FR25 mit Raumfühler (d.h. Raumtemperatur wird automatisch korrigiert - Verdrahtung FR25 auf Klemme 1 u. 2)
Nr.A17 Heizkreis 2 <keine Fernleitung> mit Fernleitung 1 mit Fernleitung 2	Einstellmöglichkeit ob der Heizkreis an der Fernleitungspumpe 1 oder Fernleitungspumpe 2 zugeordnet ist. Die Fernleitungspumpen laufen jedoch erst, wenn eine der zugeordneten Pumpen läuft.

Installateur-Einstellungen

Installateur-Einstellungen [+] und [-] gleichzeitig 3sek drücken

bei Solarpuffer Nr.A18 Heizkreis 2 <Sommer-Badheiz.AUS> Sommer-Badheiz.EIN bei Wahlschalt. Boil	siehe HK1
Estrichausheizen Nr.A19 Heizkreis 2 <Estrichheizen- AUS> Estrichheizen- EIN Wahlschalt.Boil/Auto	siehe HK1
Nr.A21 Heizkreis 3 <nicht vorhanden > nur Pumpe mit Mischermotor auf Heizkreismodul 1	siehe HK 1 nur möglich wenn ein Heizkreismodul 1 angeschlossen ist. (sonst erscheint Störung "kein Heizkreismodul angeschlossen") die Parameter A22 - A29 werden bei Stellung "nicht vorhanden" ausgeblendet.
Nr.A31 Heizkreis 4 <nicht vorhanden > nur Pumpe mit Mischermotor auf Heizkreismodul 1	siehe HK 1 nur möglich wenn ein Heizkreismodul 1 angeschlossen ist. (sonst erscheint Störung "kein Heizkreismodul angeschlossen") die Parameter A32 - A39 werden bei Stellung "nicht vorhanden" ausgeblendet.
Nr.A41 Heizkreis 5 <nicht vorhanden > nur Pumpe mit Mischermotor auf Heizkreismodul 2	siehe HK 1 nur möglich wenn ein Heizkreismodul 2 angeschlossen ist. (sonst erscheint Störung "kein Heizkreismodul angeschlossen") die Parameter A42 - A49 werden bei Stellung "nicht vorhanden" ausgeblendet.
Nr.A51 Heizkreis 6 <nicht vorhanden > nur Pumpe mit Mischermotor auf Heizkreismodul 2	siehe HK 1 nur möglich wenn ein Heizkreismodul 2 angeschlossen ist. (sonst erscheint Störung "kein Heizkreismodul angeschlossen") die Parameter A52 - A59 werden bei Stellung "nicht vorhanden" ausgeblendet.
Nr.B1 Boiler 1 <vorhanden > nicht vorhanden auf Kesselplatine	Für Anlagen ohne Boiler 1 muss diese Einstellung geändert werden. Die Regelung für Boiler 1 ist dann gesperrt. die Parameter B2 - B7 werden bei Stellung "nicht vorhanden" ausgeblendet.
Nr.B2 Boiler 1 Boilertemperatur Schaltdifferenz 6° Werk: 6°	Einstellbereich: 1...40° Boilerladung Start: Boilertemp. sinkt unter Boilersolltemperatur minus Spreitzung Boilerladung Ende: wenn Boilersolltemp. (Kundeneinstellung) erreicht. Die Boilerladung erfolgt nur innerhalb der programmierten Boilerladezeit (Kundeneinstellung)
Nr.B3 Boiler 1 Boilertemperatur Minimum 40° Werk: 40°	Einstellbereich: 1...80° Sinkt die Boilertemperatur innerhalb der Zeit (Nr.B9) unter diese eingestellte Temperatur, wird der Boiler geladen, unabhängig vom Boiler-Uhrenprogramm.

Installateur-Einstellungen

Installateur-Einstellungen [+] und [-] gleichzeitig 3sek drücken

Legionellenschutz B1 Nr.B4 Boiler 1 <Legionellensch.AUS> Legionellensch.EIN	Aktivierung des Legionellenschutz -Programms. Programmablauf siehe Nr.B5 und B6
Legionellenschutz B1 Nr.B5 Boiler 1 Legionellenschutz Solltemperatur 70° Werk: 70°	Einstellbereich: 10-75°C Mit dem Parameter Nr.B6 kann die Einschaltzeit und der Tag für die Legionellenschutz-Aufheizung B5=70° eingestellt werden. Wählen sie Aufheizzeit gleich mt der normalen Boilerladezeit. Achtung: Wählen sie keine zu hohe Temperatur, da sonst die Aufheizzeit sehr lange dauert und bei einem ungemischten Warmwasser-Austritt Verbrühungsgefahr besteht.
Legionellenschutz B1 Nr.B6 Start-Zeit B1 Mo -- -- -- -- -- -- -- a. 17:00 c.00:00 b. 00:00 d.00:00	
Nr.B7 Boiler 1 <keine Fernleitung> mit Fernleitung 1 mit Fernleitung 2	Einstellmöglichkeit ob der Boiler an die Fernleitungspumpe 1 oder Fernleitungspumpe 2 zugeordnet ist. Die Fernleitungspumpen laufen jedoch erst, wenn eine der zugeordneten Pumpen läuft.
Nr.B11 Boiler 2 vorhanden < nicht vorhanden > Externe Pumpe Fernleitungspumpe2 auf Kesselplatine	Für Anlagen ohne Boiler 2 steht diese Einstellung werksmäßig auf nicht vorhanden. Wird anstelle des Boiler 2 eine externe Pumpe oder eine Fernleitung angeschlossen muss die Parametrierung entsprechend geändert werden. Für die externe Pumpe bzw. die Fernleitungspumpe 2 stehen wahlweise der Parameter B11 bzw. C7 zur Verfügung, je nach dem welcher Ausgang nicht benötigt wird. die Parameter B12 - B17 werden bei Stellung "nicht vorhanden" ausgeblendet.
Nr.B21 Boiler 3 vorhanden < nicht vorhanden > auf Heizkreismodul 1	siehe Boiler 1 nur möglich wenn ein Heizkreismodul 1 angeschlossen ist. (sonst erscheit Störung "kein Heizkreismodul angeschlossen") die Parameter B22 - B27 werden bei Stellung "nicht vorhanden" ausgeblendet.
Nr.B31 Boiler 4 vorhanden < nicht vorhanden > auf Heizkreismodul 1	siehe Boiler 1 nur möglich wenn ein Heizkreismodul 1 angeschlossen ist. (sonst erscheit Störung "kein Heizkreismodul angeschlossen") die Parameter B32 - B37 werden bei Stellung "nicht vorhanden" ausgeblendet.
Nr.B41 Boiler 5 vorhanden < nicht vorhanden > auf Heizkreismodul 2	siehe Boiler 1 nur möglich wenn ein Heizkreismodul 2 angeschlossen ist. (sonst erscheit Störung "kein Heizkreismodul angeschlossen") die Parameter B42 - B47 werden bei Stellung "nicht vorhanden" ausgeblendet.
Nr.B51 Boiler 6 vorhanden < nicht vorhanden > auf Heizkreismodul 2	siehe Boiler 1 nur möglich wenn ein Heizkreismodul 2 angeschlossen ist. (sonst erscheit Störung "kein Heizkreismodul angeschlossen") die Parameter B52 - B57 werden bei Stellung "nicht vorhanden" ausgeblendet.
Nr.B90 Freigabe aller Boilertemp. Minimum Ein 06:00 Aus 22:00	Sinkt die Boilertemperatur innerhalb dieser Zeit unter die eingestellte Boilerminimum Temperatur (Werk=40°C), wird der Boiler auf Boilersoll-Temperatur (Werk=40°C) geladen, unabhängig vom Boiler-Uhrenprogramm.

Installateur Einstellungen

Installateur-Einstellungen [+] und [-] gleichzeitig 3sek drücken

```
Nr.C1 Rückl.Anhebung
  Rücklauf-Bypasspumpe
<nicht vorhanden
>
  RL-Mischer+FL-P.1
  RL-Mischer+PufferP.
  RL-Mischer+RL-Pumpe
```

Hier wird das Rücklaufanhebsystem parametriert: siehe Heizungschema
Rücklauf-Bypasspumpe : Rücklaufpumpe im Bypass (zwischen VL - RL)
nicht vorhanden : ein anderes bauseitiges System
RL-Mischer+FL-P.1 : Rücklaufmischer mit Fernleitungspumpe 1
RL-Mischer+PufferP. : Rücklaufmischer mit Pufferladepumpe
RL-Mischer+RL-Pumpe: Rücklaufmischer mit Rücklaufpumpe (hydr.Weiche)

```
Nr.C1a Rückl.Mischer

Mischerlaufzeit  90s
Werk:  90s
```

Einstellbereich: 10...300s

Hier muss die tatsächliche Laufzeit des Mischers eingegeben werden.
(=Zeitdauer vom geschlossenen in den geöffneten Zustand)

```
Nr.C2 Puffer/Fremdw
< nicht vorhanden >
  Puffer HKV  B.int
  Puffer HKV  B.ext
  Pufferpumpe B.int
  Pufferpumpe B.ext
  Fremdwärme Festbr.
  Fremdwärme Öl/Gas
```

6 Auswahlmöglichkeiten **lt. Heizungsschema**
Wird keine Puffer oder keine Fremdwärme verwendet auf
" <nicht vorhanden> " stellen. (Werkseinstellung)
Ist Bei Pufferbetrieb ist auszuwählen ob ein Puffer mit Heizkreisventil oder mit einer Pufferpumpe verwendet wird.
Auf **"...B.int."** stellen wenn ein Pufferspeicher mit integriertem Boiler (integrierter Brauchwasserwendel oder außenliegendem Brauchwasserwärmetauscher) lt. Heizungsschema vorhanden ist.
Auf **"...B.ext."** stellen wenn ein Pufferspeicher und nebenstehender Boiler lt. Heizungsschema vorhanden ist.
(bei bauseits vorhandener Differenzregelung zw. Puffer und Boiler auf "...B.int " stellen)

Auf **"Fremdwärme Festbrennstoff"** stellen wenn als andere Wärmequelle ein Festbrennstoffkessel eingebunden ist.
Auf **"Fremdwärme Öl/Gas"** stellen wenn als andere Wärmequelle ein Öl/Gas-Kessel eingebunden ist.

```
Nr.C3 Pumpenauswahl
  Pufferpumpe+1Fühl
  Pufferpumpe+2Fühl
```

Wird nur eingeblendet wenn unter C2 eine Pufferpumpe parametriert ist.
Eine Pufferpumpe + 1Fühler ist nur bei einem Pufferschema HP3 mit Puffer-Entladeregelung notwendig.

Eine Pufferpumpe + 2F ist nur bei einem Pufferschema HP4 mit Puffer-Lade und Entladeregelung notwendig.

(siehe Heizungsschema mit Puffer)

```
Nr.C4 Pufferladung
Puffer-
Solltemperatur  60°
Werk:   60°
```

Wird nur eingeblendet wenn Parameter C3="Pufferpumpe + 2Fühler"
Einstellbereich: 20...80°C
Bei einem Puffer mit 2 Fühlern wird der Puffer bei einer Anforderung immer auf seine Solltemperatur C4=60°C (Pufferfühler 2 unten) aufgeladen.

```
Nr.C4a Pufferladung
Kesselsolltemp. bei
Pufferladung    78°
Werk:  78°
```

Wird nur eingeblendet wenn Parameter C3="Pufferpumpe + 2Fühler"
Einstellbereich: 20...100°C
Bei einer Pufferladung mit 2 Fühlern wird der Kessel immer mit dieser Temperatur betrieben.

```
Nr.C5 Pufferzwangs-
Ladung / Tagesuhr
Ein 00:00  Ein 00:00
Aus 00:00  Aus 00:00
```

Wird nur eingeblendet wenn Parameter C3="Pufferpumpe + 2Fühler".
Bei einem Puffer mit 2 Fühlern erfolgt die Ladung erst bei einer Anforderung (Heizkreis oder Boiler).
Soll jedoch eine Zwangsladung durchgeführt werden kann hier eine Uhrzeit eingestellt werden, wo die Solltemperatur C4=60°C (Pufferfühler 2 unten) aktiviert ist. Anwendung: z.B. eine Spitzenlastabdeckung am Morgen (z.B. 04:00-10:00)

```
Nr.C6  Kessel
ext. Heizkreis
Solltemperatur   80°
Werk:  80 °
```

Einstellbereich: 1…84°C
Solltemperatur für den Kessel, wenn der externe Heizkreis aktiv ist.

Installateur-Einstellungen

Installateur-Einstellungen [+] und [-] gleichzeitig 3sek drücken

```
Nr.C7
  < Störlampe       >
  Externe Pumpe
  Fernleitungspumpe2
```

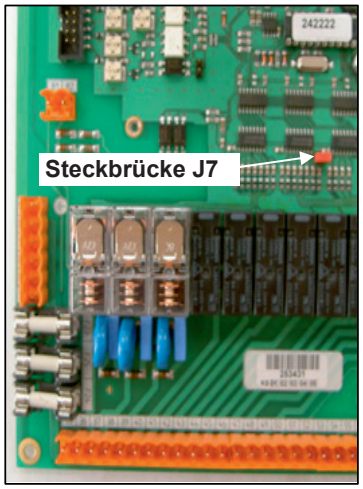
Der Ausgang ist vom Werk auf die Störlampe parametriert.
Für die externe Pumpe bzw. die Fernleitungspumpe stehen wahlweise der Parameter B11 (Boiler 2) bzw. C7 (Störlampe) zur Verfügung, je nach dem welcher Ausgang nicht benötigt wird.

1.Störungslampe: leuchtet bei allen Störungen

2.Pumpe Externer HK
(Steckbrücke "J7" auf der Platine entfernen, siehe Skizze)
Durch den Eingang "externer Heizkreis" wird der Kessel auf die unter Nr.C6 (Werk=80°) eingestellte Temperatur aufgeheizt.
Die externe Heizkreispumpe wird bei der Freigabetemperatur Nr.L5 (Werk=64°) eingeschaltet.

3.Fernleitungspumpe 2
(Steckbrücke "J7" auf der Platine entfernen, siehe Skizze)
Die Fernleitungspumpe 2 läuft jedoch erst, wenn die Kesseltemperatur größer als Parameter Nr.L2 (z.B. 58°C) ist und wenn eine der Heizkreis- bzw. Boilerpumpen auf "Fernleitung 2" parametriert ist.

Skizze Steckbrücke :



Ein "EXTERNER HEIZKREIS" ist auch ohne externer Pumpen-Parametrierung verwendbar.
Hier ist nur die Klemme 81 und 82 mit dem externen Schaltkontakt zu verbinden. Beim ersten Aktivieren dieses Kontaktes blendet die Steuerung automatisch das externe Heizkreisfenster in der Kunden-Infoebene ein.

```
Nr.C8 externer HK
 <keine Fernleitung>
  mit Fernleitung 1
  mit Fernleitung 2
```

Einstellmöglichkeit ob der externe Heizkreis an die Fernleitungspumpe 1 oder 2 zugeordnet ist.
Die Fernleitungspumpen laufen jedoch erst, wenn eine der zugeordneten Pumpen läuft.

```
Nr.D1  Betriebsart
 Behälter Hand füllen
<Saugen + Schnecke>
 Punktabsaugung
 Schnecke+Behälter
```

Saugen

Einstellen der Betriebsart
= Zwischenbhälter wird per Hand befüllt
= Zwischenbh. wird d. Raumschnecke+Saugturbine autom. befüllt
= Zwischenbehälter wird mittels Punktabsaugung / GWTS befüllt
= Zwischenbehälter wird mittels Raumschnecke direkt befüllt

```
Nr.D2  Frostschutz
Pumpen ein unter
Aussentemp.       1°
Werk:   1°
```

Einstellbereich: -30°...+20°
Sinkt die Außentemperatur unter diesen eingestellten Wert, werden alle Heizkreispumpen eingeschaltet und die Heizkreise mit Mischer werden auf Temperatur Nr.D3 geregelt.

```
Nr.D3  Frostschutz
Vorlauf-
Solltemperatur    7°
Werk:   7°
```

Einstellbereich: 1°...30°
Befindet sich der Wahlschalterstellung auf "Aus" oder "Boiler" und sinkt die Vorlauftemperatur (bei Heizkreis mit Mischer) oder die Kesseltemperatur 3° unter diesen Wert, schaltet sich die Anlage automatisch ein.

```
Nr.D4
  ohne Lambda
< mit Lambda      >
```

Einstellmöglichkeit, ob die Anlage mit oder ohne Lambdasonde betrieben wird (z.B.: bei defekter Lambdasonde).

```
Nr.D5  Umschaltung
Tag-Absenkung
Ein 06:00
Aus 22:00
```

Umschaltzeitpunkt, wann die außentemperaturbezogene Absenklogik von Nacht- auf Tageinstellung umschaltet.

Installateur-Einstellungen

Installateur-Einstellungen [+] und [-] gleichzeitig 3sek drücken

```
Nr.D6  Freigabe
Entaschung
Ein 06:00
Aus 22:30
```

Die automatische Entaschung und die Putzeinrichtung wird nur innerhalb dieser Zeit durchgeführt (störendes Geräusch).

```
Nr.D7  Heizkreis 1-6
Sommerabschaltung
Sperrzeit     120min
Werk: 120min
```

Einstellbereich: 0...240min
Sommerabschaltung : Sinkt die Außentemperatur innerhalb der Sperrzeit unter den eingestellten Wert (Nr.11), wird die Heizung nicht mehr eingeschaltet.
Sperrzeit = Zeit vor Beginn der Absenkphase

```
Nr.D8   Sommerzeit
 keine Umschaltung
<autom. Umschaltung>
```

Einstellung ob die Uhrzeit automatisch von Sommer auf Winterzeit und wieder zurück gestellt wird.

```
Nr.D9 Tag/Wochenuhr
<Tages-Uhr       >
 Wochen-Uhr
HK+BoilerWochenuhr
```

Einstellmöglichkeit ob in der Kundenebene die Tages-Uhr oder Wochen-Uhr erscheint. Mit + oder - Taste den Balken auf die gewünschte Einstellung stellen, mit der ENTER-Taste speichern.
Tages-Uhr : Heizkreise und Boiler stehen auf Tagesuhr
Wochen-Uhr: Heizkreise auf Wochenuhr, Boiler steht auf Tagesuhr
HK+Boiler Wochenuhr: Heizkreise und Boiler stehen auf Wochenuhr

```
Nr.D10
Anzahl der Blöcke
für Wochenuhr     2
Werk:   2
```

Einstellbereich: 1...7
Einstellmöglichkeit, wie viele Blöcke für die Wochen-Uhr in der Kundenebene einstellbar sein sollen.
z.B.. HK 1 mit 2 Blöcken :

3a.HEIZKREIS 1	3b. HEIZKREIS 1
MO DI MI DO FR SA --	--- --- --- --- --- --- SO
* 06:00 * 15:00	* 06:00 * 00:00
) 09:00) 22:00	) 22:00) 00:00

HK 1 Block a ist von Montag bis Samstag in der Zeit von 06:00 - 09:00 und von 15:00 bis 22:00 und Block b am Sonntag von 6:00 - 22:00 Uhr aktiv. Mit den waagrechten Pfeiltasten den Cursor nach links u. rechts (MO,DI..) fahren. Mit der + Taste können Tage eingesetzt und mit der - Taste gelöscht werden. Mit den waagrechten Pfeiltasten den Cursor bis zur gewünschten Uhrzeit fahren und mit der + oder - Taste die Uhrzeit einstellen und mit der ENTER-Taste speichern.

```
Nr.D11 Pelletsfüllen
< nur Saugzeiten >
  autom. + 4 Zeiten
```

Saugen

Bei der Einstellung **"nur Saugzeiten"** wird der Pelletsbehälter zu den in den Kunden-Einstellungen Nr.16a und Nr.16b festgelegten Saugzeiten befüllt, wenn die Laufzeit der Einschubschnecke den Wert von Parameter Nr.R10=40min erreicht hat.
Bei der Einstellung **"autom.+ 4Zeiten"** wird zusätzlich zu den festgelegten Saugzeiten auch automatische gefüllt, wenn die Einschubschnecke eine erforderliche Mindestlaufzeit (Parameter Nr.R14=200min) in Betrieb war. Dies kann jedoch dann auch in der Nacht sein.

```
Einschubschnecken
Nr.D20 ETÜ
  nicht vorhanden
 < vorhanden     >
Temp. Überwachung
```

Rührwerk

Die serienmäßige Einschubschnecken-Temperaturüberwachung ETÜ ist werksseitig parametriert.

```
Temp. Überwachung
Nr.D21 TÜB
< nicht vorhanden >
  vorhanden
Brennstofflagerraum
```

Rührwerk

Ist eine Temperaturüberwachung des Brennstofflagers TÜB erforderlich (Vorschrift TRVB bei Hackgutanlagen nur in Österreich) ist diese hier zu aktivieren.

```
Nr.E1 Sprache
< deutsch       >
  französisch
  italienisch
```

Hier kann die jeweilige Sprache eingestellt werden.

BESCHREIBUNG DER REGELUNG

BOILER-LADUNG

Die Boilerladung ist nur in der Wahlschalterstellung Boiler oder Auto aktiv, wenn der entsprechende Boiler in der Installateurebene auf „vorhanden" parametriert ist. Weiters wird zwischen der normalen Boilerladung innerhalb der Freigabezeit und der Boilerminimum-Ladung unterschieden. Die Boilerladung wird in der Freigabezeit auf Boilersoll-Temperatur (Werk=60°C) minus Spreizung (z. B.: 60-6=54°C) überwacht und gegebenenfals gestartet. Sinnvoll ist eine Boilerlade-zeit am Morgen oder Abend zu wählen, damit die Boilerladung nur einmal am Tag geführt wird.
Bei großem Wasserbedarf kann natürlich auch zweimal täglich eine Ladung durchgeführt werden. Um zu verhindern, dass kein warmes Wasser vohanden ist, wird auch während der Freigabe Boilerminimum-Zeit die Boilerladung gestartet, wenn die Boilertemperatur unter Boilerminimum (Werk=40°C) liegt. Zusätzlich wrd die Boilerladung bei der Funktion Rauchfangkehrer gestartet und ist beim Urlaubsprogramm inaktiv. Ist nach der Boilerladung kein weiterer Heizkreis mehr aktiv wird eine Restwärmenutzung in den Boiler durchgeführt.

LEGIONELLENPROGRAMM

Wird die Funktion „Legionellenschutz-EIN" aktiviert, kann bei jedem Boiler separat mit dem Parameter Legionellen-Einschaltzeit (Werk: Mo, 17:00), der Tag und die Legionellenschutz-Solltemperatur (Werk: 70°C) eingestellt werden.
Achtung: Wählen sie keine zu hohe Temperatur, da sonst die Aufheizzeit sehr lange dauert und bei einem ungemischten Warmwasser-Austritt Verbrühungsgefahr besteht.

HEIZKREIS-REGELUNG

Die Heizkreis-Funktion ist nur in der Wahlschalterstellung Auto aktiv, wenn der entsprechende Heizkreis in der Installateurebene auf „vorhanden" parametriert ist. Weiters wird zwischen dem Heizbetrieb, Absenkbetrieb, AUS auf Grund der Außentemperatur und Frostschutz unterschieden. Die Heizkreise gehen je nach eingegebenem Heizzeit-Programm, auf „Heizen", „Absenken" oder auf „Aus", wenn die gemittelte Außentemperatur unter dem zugeordneten Wert liegt. Zusätzlich werden die Heizkreise bei der Funktion Rauchfangkehrer gestartet und sind während des Urlaubsprogramm inaktiv.

Heizen: In diesem Heizkreiszustand wird die Vorlauftemperatur über Außentemperatur, Raum-Solltemperatur beim Heizen und Steilheit berechnet (siehe Berechnung der Vorlauftemperatur) und dieser Wert als Anforderung an den Kessel weitergegeben. Bei Heizkreisen mit Mischer wird die Vorlaufsolltemperatur noch um den Wert Kesselüberhöhung (Werk=10°C) erhöht.
Absenken: In diesem Heizkreiszustand wird die Vorlauftemperatur über Außentemperatur, Raum-Solltemperatur beim Absenken und Steilheit berechnet (weiters siehe oben).
Übergang vom Heizen in Absenken: In diesem Heizkreiszustand wird die Vorlauftemperatur über eine Rampe von Heizen auf Absenken reduziert.

Außentemperatur-Abschaltung: Es gibt drei verschiedene Außentemperatur-Abschaltwerte, je nach Heizprogramm und Uhrzeit bei denen die Anlage ausschaltet.
Ist die Anlage im Heizbetrieb und die gemittelte Außentemperatur ist über der „Außentemperatur-Abschalten-Heizen (Nr.11=16°C) schaltet die Heizung aus.
Ist die Anlage im Tages-Absenkbetrieb und die gemittelte Außentemperatur ist über der „Außentemperatur-Abschaltung-Tagabsenken (Nr.12=8°C) schaltet die Heizung aus.
Ist die Anlage im Nacht-Absenkbetrieb und die gemittelte Außentemperatur ist über der „Außentemperatur-Abschaltung-Nachtabsenken (Nr.13= 5°C) schaltet die Heizung aus.
Sommerabschaltung: Sinkt die gemittelte Außentemperatur wieder unter den Ausschaltwert wird die Heizung nur dann eingeschalten, wenn eine Mindestlaufzeit (Nr.D7=120min) gegeben ist.

TAGES-RAUMSOLLWERT

(Kundeneinstellung Nr. 4, 7, H4, H7, H14, H17)

Auf dieser Anzeige kann die gewünschte Tagesraumtemperatur zwischen 14°C und 26°C eingestellt werden. Die Mittelstellung entspricht einer Normaleinstellung von 20°C. Voraussetzung für eine unter allen Außentemperaturbedingungen gleichbleibende Raumtemperatur ist eine exakte Einstellung der Heizkennlinien sowie eine korrekte Auslegung der Heizungsanlagen entsprechend der Wärmebedarfsberechnung. Der Tagesraumsollwert bezieht sich gleichermaßen auf den direkt gesteuerten Kesselkreis und evtl. nachgeschaltete Mischerkreise. Eine eventuell erforderliche Verstellung sollte immer nur in kleinen Schritten und im Abstand von 2-3 Stunden vorgenommen werden, um sicherzustellen, daß sich ein Beharrungszustand eingestellt hat. Werkseinstellung: 20°C

Installateur-Einstellungen

ABSENK-RAUMSOLLWERT

(Kundeneinstellung Nr. 5, 8, H5, H8, H15, H18)

Auf dieser Anzeige kann die gewünschte Absenk-Raumtemperatur während des Absenkbetriebes zwischen 8°C und 20°C eingestellt werden. Bei korrekter Auslegung der Heizungsanlage und exakt eingestellter Heizkennlinie ergibt sich ein gleichmäßiger Stützbetrieb bei allen Außentemperaturverhältnissen. Der Absenk-Raumsollwert bezieht sich gleichermaßen auf den direkt gesteuerten Kesselkreis und evtl. nachgeschaltete Mischerkreise. Auch hier sollten erforderliche Verstellungen nur schrittweise und nach hinreichend langen Zeitabständen vorgenommen werden, um eine Einhaltung der Stütztemperaturen zu gewährleisten.

KESSELREST-WÄRME-FUNKTION

Ist nach der Heizkreisanforderung kein weiterer Heizkreis mehr aktiv wird eine Restwärmenutzung aktiviert dh. der Kessel schaltet aus und die Pumpen und Mischerfunktion laufen wie gehabt weiter bis der kessel seine Restwärmetemperatur (Nr.M2 =40°C) unterschreitet.

BOILER-VORRANGSCHALTUNG

Bei der Boilerladung werden die Heizkreise kurzzeitig reduziert um dem Boiler eine Vorrangstellung zu gewähren. Anschließend werden die Heizkreise weider auf normale Solltemperatur betrieben (keine Auskühlung der Heizung beim Boilerladen).
Diese Funktion ist nur bei Heizkreisen mit Mischermotoren aktiv. Bei Pumpenkreisen wurd die Heizungsumpe wähend der Boilerladung abgeschalten.

URLAUBSSCHALTUNG

Die Urlaubsschaltung kann beim Parameter Nr.17 „nicht aktiv“ „Frostschutz und Absenken“ gestellt werden. Wird die Urlaubsschaltung durch Konfiguration auf „Frostschutz“ oder „Absenken“ aktiviert, und das Zeitfenster für die Urlaubsschaltung Nr.18 (Uhrzeit und Datum) erreicht, so Arbeiten alle Heizkreise innerhalb des Zeitfensters auf Frostschutz oder Absenken.

HEIZKREIS BEI KESSELÜBER-TEMPERATUR

Steigt die Kesseltemperatur über die Sicherheitstemperatur (Nr.M1=92°C) werden alle Heizkreise aktiv und rechnen mit einer fiktiven Außentemperatur (Nr.M1a=-10°C). Dieser Betrieb ist nur kurzfristig und dient der Wärmeabfuhr des Kessels. Im Display wird in der obersten Zeile blinkend der Text „Sicherheitsschaltung“ angezeigt.

FROSTSCHUTZFUNKTION

Die Frostschutzfunktion wird aktiviert wenn die Außentemperatur unter dem Parameter Nr. D2= 1°C fällt. Dann werden die Heizkreispumpen eingeschalten. Sinkt die Kessel- bzw. die Vorlauftemperatur unter Parameter Nr.D3=7°C schaltet der Kessel ein.

ANTIBLOCKIERSCHUTZ

Jeden Montag um 12:00 Uhr wird die Antiblockierschutzfunktion gestartet. Es wird die Heizkreispumpe für eine Minute eingeschaltet und der Mischer wird eine Minute lang geöffnet und anschließend wieder geschlossen.

ESTRICHAUFHEIZPROGRAMM

Ablaufbeschreibung am Beispiel für Heizkreis 1 (für die anderen Heizkreise sind die entsprechenden Parameter zu verwenden).
Gestartet wird das Estrichaufheizprogramm durch Einstellung des Parameters Nr.A9 (Estrichheizen aus/ein) = EIN. Zu Beginn wird die Vorlaufsolltemperatur auf den Parameter Nr.A9a (VL-Soll Start/Ende = 20°) gestellt.Nach der Dauer der im Parameter Nr.A9c (Anstieg/Reduktion = jeden Tag) eingestellten Zeit wird die Vorlaufsolltemperatur um die im Parameter Nr.A9b (VL-Soll Anstieg = 5°) erhöht. Hat die Vorlauftemperatur den Wert von Parameter Nr.A9d (VL-Soll max. = 45°) erreicht, so wird für die im Parameter Nr.A9e (VL-Soll max. Haltezeit = 1 Tag) eingestellte Dauer die Maximaltemperatur gehalten. Nach Ablauf der Haltezeit wird die Vorlaufsolltemperatur über dem im Parameter Nr.A9f (VL-Soll Reduktion = 10°) im Zeitintervall von Parameter Nr.A9c (Anstieg/Reduktion = jeden Tag) wieder verringert bis die Temperatur von Parameter Nr.A9a (VL-Soll Start/Ende = 20°) erreicht ist. Der Heizkreis wechselt dann in den je nach Heizkreiskonfiguration bestimmten Betriebszustand. Der Parameter Nr.A9 (Estrichheizen aus/ein) wird automatisch auf „AUS“ gestellt.

Installateur-Einstellungen

FERNBEDIENUNG FR25 mit Raumfühler

Klemme 1 und 2 anklemmen

Diese Fernbedienung besitzt außer dem eigentlichen Fühlerelement noch ein Drehrad zur Feinkorrektur eingegebene Raumtemperatur um ± 2-3°. Der Betriebswahlschalter dient zum manuellen Verstellen des Heizkreises auf "dauernd Tagbetrieb", "dauernd Absenkbetrieb" oder "Zeitautomatik".
Achtung: In der Installateur-Ebene muss bei dem zugeordneten Heizkreis die entsprechende Fernbedienung parametriert werden.

Montageort der Fenbedienung mit Raumfühler

Vor der Montage der Fernbedienung muss zuerst ein geeigneter Montageort gefunden werden. Dieser darf nicht im Bereich von Sonnenbestrahlung, Zugluft, Heizkörper, Kamin etc. liegen, damit nur die tatsächliche Zimmertemperatur erfasst wird. Der zweckmäßigste Raum ist derjenige, in dem sich die Bewohner am häufigsten aufhalten (z.B. Wohn- oder Esszimmer). In diesem Raum darf kein Ofen (z.B. Kachelofen) geheizt werden. Sollte ein Heizkörperthermostatventil montiert sein, müsste es höher eingestellt werden als die Raumtemperatur in der Steuerung, da ansonsten der Raumfühler beeinflusst wird. (z.B. durch solche Beeinflussung wird der Heizkreisvorlauf verstellt und alle anderen Räume würden zu kalt oder warm werden.) Heizkörperthermostatventile sollten jedoch in allen anderen Räumen montiert sein.

FERNBEDIENUNG FR25

ohne Raumfühler

Klemme 1 und 3 anklemmen

Diese Fernbedienung besitzt ein Drehrad zur Feinkorrektur der eingegebenen Raumtemperatur um ± 2-3°. Der Betriebswahlschalter dient zum manuellen Verstellen der Heizkreise auf "dauernd Tagbetrieb", "dauernd Absenkbetrieb" oder "Zeitautomatik".
Achtung: In der Installateur-Ebene muss bei dem zugeordneten Heizkreis die entsprechende Fernbedienung parametriert werden.

Montageort der Fernbedingung ohne Raumfühler

Wird Klemme 1 und 3 verwendet ist der Raumfühler nicht in Funktion, daher kann die Fernbedienung in jedem Raum montiert werden. Heizkörperthermostatventile sollten in allen Räumen montiert sein.

Befestigung der Fernbedienung

Die Befestigung sollte etwa in Lichtschalterhöhe vorgenommen werden. Hierzu den Kopf nach vorne abziehen, Befestigungsschraube lösen und Gehäuse abnehmen.

Störlampe:
Die Fernbedienung besitzt eine rote LED welche am Heizkessel angeschlossen werden kann. Diese leuchtet wenn am Kesseldisplay eine Warnung oder eine Störung angezeigt wird.

Anschluss:
Kabel 2 polig (2 x 0,75) ohne Störlampen-LED.
Kabel 4 polig (4 x 0,75) mit Störlampen-LED 12V DC (Klemme: 4=plus und 5=minus)

DIGITALE FERNBEDIENUNG FR 30

Die digitale Fernbedienung kann sowohl als Fernversteller bzw. Fernüberwachung in einem Nebenhaus, als auch im Wohnraum verwendet werden (es gibt keinen Raumfühler). Es kann maximal eine Fernbedienungen pro Kessel bzw. max. zwei Fernbedienung pro Heizkreismodul am CAN-Bus angeschlossen werden. Wobei die Bedienung der Tasten wie am Kessel funktionieren. Es werden die Info-Fenster und das Standard-Fenster zur Information eingeblendet, es können die zu verstellenden Heizkreise programmiert und dann auch verstellt werden, es gibt die Möglichkeit beim Anschluss an ein Heizkreismodul die Ausgänge in der Handfunktion zu testen und es gibt die Möglichkeit den Wahlschalter einem Heizkreis zu zuordnen.

Betriebswahlschalter der digitalen Fernbedienung:
"HEIZEN" bedeutet "dauernd Tagbetrieb"
"ABSENKEN" bedeutet "dauernd Absenkbetrieb"
"AUTO" bedeutet "Zeitautomatik"
"AUS" bedeutet "Heizkreis ist ausgeschalten" (mit Ausnahme der Frostschutzüberwachung).

Achtung: In der Installateur-Ebene muss bei dem zugeordneten Heizkreis die entsprechende Fernbedienung parametriert werden.

Montageort der digitalen Fernbedienung:
Diese digitale Fernbedienung kann sowohl im Heizraum (Nebenhaus mit Heizkreismodul) als auch im Wohnraum montiert werden (es gibt keinen Raumfühler).

HEIZKREISMODUL 1 UND 2

Zur Erweiterung der Heiz- und Boilerkreise können bis zu zwei Heizkreismodule angeschlossen werden. Der Anschluss erfolgt mit einem Bus-Kabel an der Kesselplatine (am CAN-Bus Stecker). Am Heizkreismodul wird der Adresswahlschalter auf 1 (beim Heizkreismodul 1 = 3+4 HK u. 3+4 Boilerkreis) und auf 2 (beim Heizkreismodul 2 = 5+6 HK u. 5+6 Boilerkreis) eingestellt. (im Auslieferzustand steht dieser Schalter immmer auf 1)

PUFFERREGELUNG

Solarpufferregelung HP1 mit integriertem Boiler:
Der Pufferspeicher wird nur von der Solaranlage aufgeheizt und nicht vom Kessel. Als erstes wird überprüft ob für den ermittelten Heizungsvorlauf-Soll im Solarpuffer genügend Energie vorhanden ist. Wenn ja, dann wird das Heizkreisventil HKV auf Stellung A - AB (Pufferbetrieb) geschaltet, bis die Temperatur des Puffers unter der des HK-Soll fällt. Dann wird der Kessel eingeschaltet und das HKV auf Stellung B - AB (Kesselbetrieb) umgeschaltet. Die Boilertemperatur wird in der Boilerladezeit überprüft und bei Bedarf vom Heizkessel aufgeheizt. Mit der Boilerladepumpe wird gleichzeitig das Pufferventil auf Stellung A - AB (Boilerladung) geschaltet. Der Pufferspeicher wird nur im Bereich des Boilers geladen, der restliche Bereich wird für die Solarenergie reserviert.
Parametrierung: Nr.C2 auf „Puffer HKV B.int“

Solarpufferregelung HP2 mit nebenstehendem Boiler:
Der Pufferspeicher wird nur von der Solaranlage aufgeheizt und nicht vom Kessel. Als erstes wird überprüft ob für den ermittelten Heizungsvorlauf-Soll im Solarpuffer genügend Energie vorhanden ist. Wenn ja, dann wird das Heizkreisventil HKV auf Stellung A - AB (Pufferbetrieb) geschaltet, bis die Temperatur des Puffers unter der des HK-Soll fällt. Dann wird der Kessel eingeschaltet und das HKV auf Stellung B - AB (Kesselbetrieb) umgeschaltet. Die Boilertemperatur wird in der Boilerladezeit überprüft und bei Bedarf vom Heizkessel aufgeheizt. Eine Boilerdifferenz-Regelung zwischen Solarpuffer und Boiler gewährleistet die Boilerladung aus dem Solarpuffer.
Parametrierung: Nr.C2 auf „Puffer HKV B.ext“

Solarpufferregelung HP3 mit int. oder ext. Boiler:
Der Pufferspeicher wird von der Solaranlage und im oberen Bereich auch vom Kessel aufgeheizt. Die Heizkreise entnehmen solange die Energie aus dem Puffer , bis dass die Temperatur des Puffers unter der des HK-Soll fällt. Dann wird der Kessel eingeschalten und der Pufferspeicher vom Kessel geladen. Die Boilertemperatur wird in der Boilerladezeit überprüft und bei Bedarf vom Heizkessel aufgeheizt. Bei einem externem Boiler gewährleistet eine Boilerdifferenz-Regelung zwischen Solarpuffer und Boiler die Boilerladung aus dem Solarpuffer.
Parametrierung: jeweils auf
Nr.C2 auf „Pufferpumpe B.int.“ u. Nr C3 auf „Pufferpumpe 1Fühl”
Nr.C2 auf „Pufferpumpe B.ext.“ u. Nr C3 auf „Pufferpumpe 1Fühl”

Pufferregelung HP4 mit int. oder ext. Boiler:
Der Pufferspeicher wird bei einer Anforderung auf Puffersolltemperatur (Nr.C4=60°) bis zum Pufferfühler 2 (unten) vom Kessel aufgeheizt. Der Kessel schaltet aus (Puffer-Restwärmenutzung), die Heizkreise entnehmen solange die Energie aus dem Puffer, bis dass die Temperatur des Pufferfühlers 1 (oben) unter der des HK-Soll fällt. Dann wird der Kessel eingeschalten und der Pufferspeicher wieder vom Kessel geladen.. Die Boilertemperatur wird in der Boilerladezeit überprüft und bei Bedarf vom Heizkessel aufgeheizt.
Bei einem ext. Boiler gewährleistet eine Boilerdifferenz-Regelung die Boilerladung aus dem Puffer. Auch beim Boilerladen wird der Puffer bis zum Pufferfühler 2 (unten) geladen.
Zwangsladung:
Zur Spitzenlastabdeckung oder zur gezielten Pufferladung etc. Kann der Puffer auch Zwangsgeladen werden. Dazu wird beim Parameter C5 ein Zeitbereich (zB. 6:00-10:00 Uhr)
eingestellt, erfolgt in dieser Zeit eine Zwangsladung des Pufferspeichers. Der Pufferfühler 2 (unten) wird auf die eingestellte Puffersolltemperatur (Nr. C4=60°) aufgeheizt.
Parametrierung: jeweils auf
Nr.C2 auf „Pufferpumpe B.int.“ u. Nr C3 auf „Pufferpumpe 2Fühl”
Nr.C2 auf „Pufferpumpe B.ext.“ u. Nr C3 auf „Pufferpumpe 2Fühl”

SOMMERBADHEIZUNG

(Solarpufferspeicher)

Die Sommerbadheizung ermöglicht eine Badheizung (Fußboden oder Heizkörper) ausschließlich über den Solarpuffer. Diese Funktion ist nur wirksam wenn sich der Wahlschalter in Stellung „Boiler“ befindet, ein heizungsunterstützter Solarpuffer vorhanden ist und der Parameter „Sommer Badheizung EIN“ des jeweiligen Heizkreises eingestellt ist.

RÜCKLAUFANHEBUNG MIT BYPASSPUMPE ODER RÜCK-LAUFMISCHER

Je nach Heizungschema kann die Rücklaufanhebung mit einer Bypasspumpe bzw. mit einem Mischermotor ausgeführt werden. (siehe Installateur-Ebene Nr.C1) Wird die Rücklaufanhebung mit einem Mischer eingesetzt ist folgendes zu beachten: Der Mischer ist "zu" - wenn der Kesselkreislauf geschlossen ist bzw. der Mischer ist "auf" wenn der Rücklauf offen ist. Im Betrieb steigt die RL-Temperatur wenn der Mischer "zu" geht und sie sinkt wenn er "auf" geht!

FREMDWÄRMEBETRIEB FEST- ODER ÖL/GAS

Festbrennstoff: Der Fremdwärmekessel wird überprüft ob er die Solltemperatur (Nr. O10=60°C) erreicht hat. Wenn ja, dann wird das Heizkreisventil HKV auf Stellung A - AB (Fremdwärmebetrieb) geschaltet, der Pelletskessel wird ausgeschaltet. Im Fremdwärmebetrieb werden in Wahlschalterstellung “Auto” alle Heizkreise und der Boilerkreis, in Stellung “Boiler” nur der Boilerkreis eingeschaltet. Fällt die Fremdwärmetemperatur wieder unter den Sollwert minus Spreizung Nr.O11=2°C (60°-2°=58°C), wird nach einer Sperrzeit Nr.O12=15min auf den Pelletskessel dh. daß das HKV auf Stellung B - AB (Kesselbetrieb) umgeschaltet. Die Mischerregelung arbeitet nach der gemittelten Außentemperatur, außer der Heizkessel erreicht seine Sicherheitstemperatur(M1=92°) dann wird kurzzeitig eine Außentemperatur (M1a=-10°C) vorgetäuscht.

Öl/Gas: Der Programmablauf ist wie oben beschrieben jedoch arbeitet die Regelung ganz normal nach dem Uhren- bzw. Außentemperaturabschalt- Programm.

Abgastemperaturwächter-ATW: Werden beide Heizkessel an einem Kamin angeschlossen, schaltet der Abgastemperaturwächter ATW an den Klemmen Nr.133 und Nr.134 (Einstellung ca. 100°C je nach Kesselbauweise) des Fremdwärmekessels den Pelletskessel aus. Das Umschaltventil HKV bleibt jedoch noch zum Pelletskessel hin geöffnet bis dass die Fremdwärmefunktion beginnt. Die weitere Schaltfolge ist wie oben beschrieben.

EXTERNER HEIZKREIS

Wird ein zusätzlicher externer Heizkreis benötigt, muss nur die Klemme 81 und 82 mit dem externen Schaltkontakt (potenzialfrei) verbunden werden. Beim ersten Aktivieren dieses Kontaktes blendet die Steuerung automatisch das externe Heizkreisfenster in der Kunden-Infoebene ein. Falls benötigt kann eine externe Pumpe wahlweise in den Installateur-Einstellungen Nr.B11 (wenn kein Boiler 2 oder Fernleitungspumpe2 benötigt wird) oder sonst unter der Nr.C7 (wenn keine Störlampe benötigt wird) parametriert werden.

Die Solltemperatur für den Kessel, wenn der externe Heizkreis aktiv ist wird in der Installateur-Ebene Nr.C6 (Werk:80°C) eingestellt.

ETÜ - EINSCHUBSCHNECKEN-TEMPERATUR-ÜBERWACHUNG

Alle Hackgut- und Pelletsanlagen mit Raumaustragung RA oder RAP sind serienmäßig mit einer Einschubschnecken-Temperaturüberwachung ausgerüstet. Ein Temperaturfühler ETÜ auf der Einschubschnecke überwacht die Temperatur und löst bei Überschreiten der Temperatur K21=50°C eine Störung aus. (die Anlage schaltet aus) Die Ursache für diese Störung kann ein verschmutzter Kessel bzw. ein verschmutztes Rauchrohr oder ein Rückbrand sein. Diese Überwachung kann in der Installateur-Ebene Nr.D20 aktiviert bzw. deaktiviert werden.

TÜB - TEMPERATUR-ÜBERWACHUNG IM BRENNSTOFF-LAGER **(Vorschrift TRVB bei Hackgutanlagen nur in Österreich)**

Alle Hackgut- und Pelletsanlagen mit Raumaustragung RA oder RAP sind serienmäßig in Österreich mit einem TÜB (Temperaturüberwachung im Brennstofflagerraum) ausgerüstet. Ein Temperaturfühler TÜB auf der Raumaustragungsschnecke überwacht die Temperatur und löst bei Überschreiten der Temperatur K20=60°C eine Störung aus und betätigt die akustische bzw. optische Warneinrichtung. (die Anlage schaltet aus) Die Ursache für diese Störung kann ein Rückrauchen bzw. eine Wärmeentwicklung im Brennstofflager sein. Diese Überwachung kann in der Installateur-Ebene Nr.D21 aktiviert bzw. deaktiviert werden.

PELLETS-FÜLLEN

Der Füllvorgang des Pellets-Zwischenbehälter wird in der Installateur-Ebene mit dem Parameter Nr. D11 bestimmt: In der Auswahl **'nur Saugzeiten'** (=Werkseinstellung) wird zu den in der Kunden-Ebene in den Anzeigen Nr. 16a und 16b definierten Saugerzeiten (vier bzw. acht verschiedenen Zeiten) der Füllvorgang freigegeben. Meldet der Füllstandssensor zu einem dieser Zeitpunkte 'leer', und die in der Service-Ebene mit dem Parameter Nr.R10=40min erforderliche Mindestlaufzeit der Einschubschnecke ist erreicht, so wird der Pellets-Zwischenbehälter gefüllt. In der Auswahl **'automatisch + 4 Zeiten'** wird gefüllt, wenn die oben in der Auswahl 'nur Saugzeiten' beschriebenen Bedingungen erfüllt sind. Zusätzlich dazu wird ein Füllvorgang gestartet, wenn die Einschubschnecke für die im Service-Parameter Nr.R14=105min angegebene Zeit gelaufen ist. Dies kann jedoch auch in der Nacht sein.

Installateur-Einstellungen

AUSSENFÜHLER

Der Aussenfühler ist etwa in einem Drittel der Gebäudehöhe (Mindestbodenabstand 2 m) an der kältesten Gebäudeseite (Nord- bzw. Nord-Ost) zu befestigen. Bei der Montage des Fühlers sind Fremdwärmequellen zu berück-sichtigen, die das Messergebnis verfälschen können (Kamine, Warmluft aus Luftschächten, Sonneneinstrahlung etc.). Der Kabelaustritt muss stets nach unten gerichtet sein um ein Eindringen von Feuchtigkeit zu vermeiden. Für die elektrische Installation ist ein 2-adriges Kabel zu verwenden (Mindestquerschnitt siehe Schaltplan).

KESSEL-, BOILERFÜHLER

VORLAUF-, PUFFER-, FREMDWÄRME-FÜHLER (je nach Heizungsschema)

Die Temperaturfühler sind als Tauchfühler mit angegossenem Kabel ausgebildet und dienen zur Erfassung der entsprechenden Temperatur. Beim Boiler, Puffer bzw. Fremdwärmekessel erfolgt die Einbringung in die Tauchhülse. Die Montage des Vorlauf-Fühlers sollte im Abstand von 50 cm nach der Umwälzpumpe an einer metallisch blanken Stelle des Vorlaufs erfolgen. Die Befestigung des Fühlers am Rohr erfolgt mittels beiliegendem Anlegegehäuse aus Messing und einem Spannband bündig zur Rohroberfläche. Die beiliegende Wärmeleitpaste dient zur Verbesserung der Wärmeübertragung und ist an der Kontaktstelle vor der Montage aufzutragen. Es ist darauf zu achten, dass das Fühlerkabel nicht geknickt oder beschädigt wird. Im Bedarfsfall kann das Fühlerkabel verlängert werden (Mindestquerschnitt siehe Schaltplan.)

Widerstandswert der Fühler

Kesselfühler
Boilerfühler
Außenfühler
Vorlauffühler
Rücklauffühler

in °C	in Ohm
-20	922
-10	960
0	1000
10	1039
15	1058
20	1077
25	1097
30	1116
35	1136
40	1155
45	1174
50	1193
55	1213
60	1232
65	1251
70	1270
75	1290
80	1309
85	1328
90	1347
95	1366
100	1385

Fernbedienung FR25

gemessen in Schalterstellung Automatik (Uhr) und Mittelstellung des Fernverstellers unabhängig von der Raumtemperatur 3400 bis 3650 Ohm

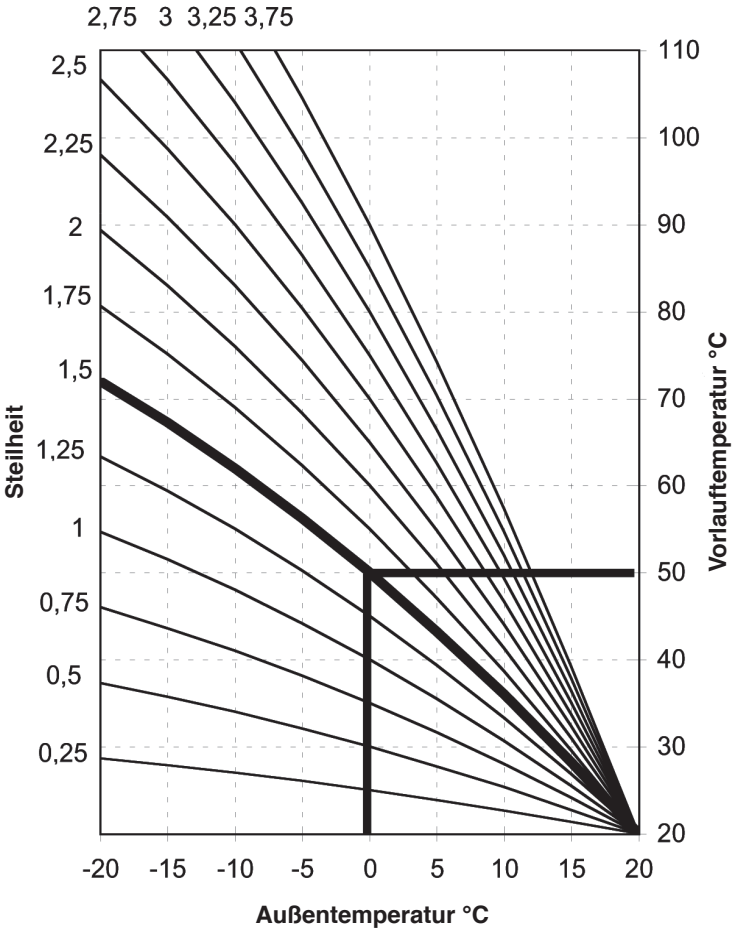
SICHERHEITSTHERMOSTAT (STB) ÜBERPRÜFUNG

In dieser Betriebsart sind alle Heizungspumpen und Boilerpumpen ausgeschaltet. Die TÜV-Taste drücken bis der Sicherheitsthermostat abschaltet.

RAUCHFANGKEHRER-TASTE

Taste für Rauchfangkehrer zum manuellen EIN und AUS schalten bei Emissionsmessungen.

In dieser Funktion sind alle programmierten Regelfunktionen ausgeschalten. Der Heizkessel fährt auf Volllast, rechnet mit sehr tiefen Außentemperaturen und versucht soviel wie möglich Leistung über das Heizungssystem abzutransportieren. Alle Regelungseinrichtungen wie Thermostatkopfventile, und automatische Regelventile müssen natürlich manuell aufgedreht werden um die notwendige Wärmeabfuhr sicherstellen zu können. Diese Funktion beendet sich nach 2 Std. automatisch.



Heizkennlinie
(Steilheit)

Die Heizkennlinie beschreibt das Verhältnis von Vorlauftemperaturänderung zu Außentemperaturänderung und ist für jeden Heizkreis getrennt einstellbar. Die dargestellten Kurven gelten für 20°C Raumsolltemperatur (Parameter z. B. Nr. 4=20°C und wenn eine Fernbedienung vorhanden ist, den Drehkopf auf Mittelstellung). Für andere Raumsolltemperaturen werden diese Kurven parallel nach oben oder nach unten verschoben.

Beispiel:
Heizkreis mit folgendener Einstellung
Steilheit: 1,5
Tages-Raumtemperatur: 20
Anlage im Heizbetrieb
Außentemperatur: 0°
aus der Kennlinie ergibt sich eine Vorlauftemperatur von 50°C

Die Verstellung der Heizkennlinie soll grundsätzlich nur in kleinen Schritten und über einen längeren Zeitraum erfolgen.

Bei einer korrekt eingestellten Steilheit bleibt die Raumtemperatur unabhängig von der Außentemperatur gemäß der eingestellten Tages-Raumsolltemperatur konstant.

Betrieb ohne Fernbedienung FR25
Die gewünschte Raumtemp. wird in der Kundenebene je Heizkreis eingestellt.

Betrieb mit Fernbedienung FR25
Es sind 2 Betriebsarten möglich:
<u>Mit Raumfluss</u>
Ein eingebautes Fühlerelement korrigiert die Raumtemperatur auf den gewünschten Wert. Und zusätzlich kann die an der Steuerung eingestellte Raumtemperatur mittels Drehkopf um ±2...3° verändert werden.

<u>Ohne Raumeinfluss</u>
Ist die Fernbedienung in einem Raum montiert in dem sich eine zusätzliche Wärmequelle (z.B.Kachelofen)befindet muss diese Betriebsart gewählt werden. Mit dem Drehknopf der Fernbedienung kann die an der Steuerung eingestellte Raumtemperatur um ±2...3° verändert werden.

Absenkbetrieb:
Entsprechend vorgegebenen Schaltzeitprogrammen bleibt die Heizungspumpe des jeweils abgesenkten Heizkreises in Betrieb. Die Vorlauftemperatur wird gemäß der eingestellen Absenk-Raumtemperatur von einer reduzierten Heizkennlinie bestimmt. Die eingestellte Vorlaufminimal-Temperatur wird nicht unterschritten.

Sparbetrieb:
Übersteigt im Absenkbetrieb die Außentemperatur die eingestellten Werte (Nr. 12 und Nr. 13) werden alle Heizkreise abgeschaltet. Die Absenkphase wird in eine Tag und eine Nachtabsenkung unterteilt und somit besteht die Möglichkeit einer getrennten Einstellung.

1. Definition der Uhrzeit für Tag/Nachtumschaltung (Nr. D5)
2. Vorgabe der Außentemperaturgrenzen getrennt für Tag u. Nacht. Weiters tritt eine totale Abschaltung der Heizung ein, wenn die Außentemperatur den eingestellten Wert (Nr. 11) übersteigt."

Störungs - Nummer Erklärung

Zur Störungsbehebung unbedingt Hauptschalter ausschalten !

Störungs-Nummer	Verursacher	Ursache/Problem	Lösung (nach Behebung der Störung ENTER-Taste drücken)
Kein Text in der Anzeige	Grüne Lampen H11 und H12 auf rechter I/O-Platine leuchten nicht	Sicherung F21 defekt, oder L1 fehlt, oder Verbindungs-Stecker von linker HS-Platine auf rechte I/O - Platine defekt	Sicherung F21wechseln (siehe Aufkleber rechte I/O-Platine); Netzanschluss L1 prüfen (Klemme 19 auf linker HS-Platine) oder Verbindungsstecker zwischen linker HS-Platine (Klemme 25) und rechter I/O-Platine (Klemme 30 und 32) prüfen;
- " -	Grüne Lampen H11 und H12 auf rechter I/O-Platine leuchten nicht.	Flachbandkabel nicht ordnungsgemäß angesteckt oder defekt, Bedieneinheit oder rechte I/O-Platine defekt	Flachbandkabel, Bedieneinheit oder rechte I/O-Platine austauschen, sonst Service verständigen;
- " -	2 schwarze Balken in der Anzeige	kein EPROM vorhanden oder verkehrt eingesteckt oder Bedieneinheit defekt.	richtigen EPROM auf Rückseite der Bedieneinheit einstecken (lt. Zeichnung auf dem Schutzblech der Bedieneinheit); falls EPROM verkehrt eingesteckt war, muss das EPROM erneuert werden; Bedieneinheit austauschen; Service verständigen;
-------	Anzeigebeleuchtung fehlt	Flachbandkabel oder Bedieneinheit defekt	Flachbandkabel oder Bedieneinheit austauschen
0001	Sicherung F25 defekt	Kurzschluss oder Überlastung durch Pumpen oder Mischer; Verbindungsleitung zwischen rechter I/O Platine und linker HS-Platine fehlerhaft	Elektriker verständigen; Kurzschluss beseitigen; defekte Pumpe od. Mischer austauschen; Sicherung F25 wechseln (siehe Aufkleber rechte I/O-Platine); Verbindungsleitung zwischen rechter I/O-Platine (Klemme 30 auf 32) und linker HS-Platine (Klemme 25) überprüfen; rechte I/O Platine tauschen sonst Service verständigen;
0002	elektronischer Motorschutz Einschubschnecke ausgelöst	Überlastung des Motors ev. durch Fremdkörper oder elektronischer Motorschutz falsch eingestellt	Fremdkörper beseitigen, in Wahlschalterstellung Hand Nr.2, 3 oder 4, mit + oder - Taste die jeweilige Schnecke vor oder zurück fahren, oder abgenützte Schneckengänge erneuern; elektronischen Motorschutz (Parameter R1a bzw. R2a bzw. Q9a) überprüfen; bei Ascheaustragung kann es auch von der Schwergängigkeit der Kesselputzeinrichtung oder der automatischen Flugascheaustragung kommen; Elektriker bzw. Service verständigen und rechte I/O-Platine tauschen; (kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung)
0003	elektronischer Motorschutz Raumaustragung ausgelöst		
0004	elektronischer Motorschutz Ascheaustragung ausgelöst		
0005	Sicherheitsthermostat (STB)	Übertemperatur am Heizkessel oder STB-Zuleitung defekt oder beim händisch Heizen überhitzt	Kessel unter 90°C abkühlen lassen, beim STB (an der Kesselrückseite) die Schutzkappe abnehmen und den Knopf eindrücken; Schaltpunkt (100°C) des STB überprüfen; STB-Zuleitung durch Elektriker überprüfen lassen; im Stückgut-Betrieb mit Gebläse kann auch Sicherung F24 defekt sein; Service verständigen und rechte I/O-Platine tauschen; (kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung)
0006	Rücklaufzeit überschritten	Sperriger Teil konnte auch durch mehrmaliges Rückwärts-fahren (Rücklaufzeit max.1min) der Schnecke nicht weiter transportiert werden, oder Endschalter-Deckel defekt	sperrigen Teil oder zu großes bzw. verunreinigtes Hackgut (Steine etc.) aus der Fallstufe entfernen; Endschalter-Deckel (Anschlussklemmen und Kabel) durch Elektriker überprüfen oder austauschen lassen, sonst Service verständigen;
0007	Endschalter Deckel offen, zuerst erscheint eine Meldung, nach 10sek. kommt die Störung	Sperriger Teil konnte auch durch eine Rückwärtsfahrt der Schnecke nicht weitertransportiert werden oder Endschalter-Deckel defekt od. Parameter Kesseltyp falsch	sperrigen Teil aus der Fallstufe entfernen, oder Endschalter-Deckel (Anschlussklemmen und Kabel) durch Elektriker überprüfen oder austauschen lassen, sonst Service verständigen und rechte I/O-Platine tauschen. (kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung) Weiters Parameter Z1 (Kesseltyp) überprüfen und gegebenenfalls richtig stellen.
0008	Brennraum überfüllt, zuerst erscheint eine Meldung, nach 30min. kommt die Störung	Materialüberfüllung im Brennraum (seit 30min), Zündung defekt (siehe auch Nummer 0010) oder Brennmaterial zu feucht, zuviel Asche/Schlacke im Brennraum oder Endschalter-Vergaser defekt	Brennraum (Hackgut) von Hand entleeren; Zündung und Ascheaustragung im Handbetrieb (Wahlschalter auf Hand) überprüfen; die Führung zum Endschalter auf Leichgängigkeit überprüfen, oder Endschalter (Anschlussklemmen und Kabel) durch Elektriker überprüfen bzw. austauschen lassen; Service verständigen und rechte I/O-Platine tauschen; (kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung)
0009	Brandschutzklappe öffnet nicht	Endschalter-BSK wurde innerhalb 3 min nicht betätigt; sperriger Teil unter BSK-Klappe; Endschalter- oder Motor-BSK defekt; event.Sicherung F23 defekt; Verbindungsleitung zwischen rechter I/O-Platine und linker HS-Platine fehlerhaft;	Funktion der Brandschutzklappe im Handbetrieb (Nr.5) überprüfen und event. sperrigen Teil unter BSK-Klappe entfernen; Endschalter Brandschutzklappe durch Elektriker prüfen lassen (Kontakt muß geschlossen sein); Verbindungsleitung zwischen rechter I/O-Platine (Klemme 34) und linker HS-Platine (Klemme 23) überprüfen; Sicherung F23 (für BSK-Motor und Zündung) überprüfen, sollte die Zündung im Handbetrieb funktionieren ist die Sicherung nicht defekt und es muß der Brandschutzklappenmotor getauscht werden;.Service verständigen und rechte I/O-Platine tauschen; (kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung)

Nach Fehlerbehebung ENTER- Taste drücken !

Bei nicht behebarer Störung ist ein Stückholzbetrieb möglich

Störungs - Nummer Erklärung

Zur Störungsbehebung unbedingt Hauptschalter ausschalten !

Störungs-Nummer	Verursacher	Ursache/Problem	Lösung (nach Behebung der Störung ENTER-Taste drücken)
0010	Zündzeit überschritten	die Rauchgastemperatur ist innerhalb der Zündversuchszeit (Parameter P11) nicht um den eingestellten Wert (Parameter P5) angestiegen; kein oder zu feuchtes Brennmaterial vorhanden; zuviel Asche/Schlacke im Brennraum; Zündung defekt; Rauchgasfühler steckt nicht im Rauchrohr;Bei **Saugvariante** Füllstandsmelder defekt.	Brennmaterial kontrollieren und das Zündgerät in Wahlschalter Hand prüfen ob es noch heiß bläst; von Elektriker die Zündungs-Klemmstellen und Leitung überprüfen lassen; Montage des Rauchgasfühlers und Klemmstellen (Oxidation der Fühlerenden) überprüfen; Ascheaustragung im Handbetrieb überprüfen; Service verständigen; **Bei einer Saugvaraiante** kann aufgrund eines defekten Füllstandsmelder der Zwischenbehälter leer sein
0011	minimale Rauchgastemperatur unterschritten	Im Leistungsbrand sinkt die Rauchgastemperatur für die eingestellte Zeit (Nr.K8) unter den eingestellten Wert (Nr.K7). Bei einer Saugvaraiante Brennkammer leer durch defekten Füllstandsmelder	kein oder zu feuchtes Brennmaterial vorhanden oder zu viel Asche oder zu viel Schlacke im Brennraum; Problem beseitigen, Funktion der Motoren und des Gebläses und der Entaschung im Handbetrieb überprüfen (Wahlschalter auf Hand) oder Brennkammer reinigen. **Bei einer Saugvaraiante** kann aufgrund eines defekten Füllstandsmelder der Zwischenbehälter leer sein
0013	Überstrom Einschubschnecke	Sperriger Teil im Schneckenkanal oder Schneckegänge sind abgenützt.	Fremdkörper beseitigen, in WS-Hand Nr.2, 3 oder 4, mit + oder - Taste die jeweilige Schnecke vor oder zurück fahren (Motorstromanzeige kontrollieren); eventuell abgenützte Schneckengänge erneuern; **Bei einer Saugvariante und Überfüllten Saugschlauch** zusätzlich die Pelletssaugturbine den Füllstandsmelder auf Funktion überprüfen
0014	Überstrom Raumaustragung		
0016	Rauchgasfühler falsch angeschlossen	Fühler falsch angeschlossen (kann nur bei Inbetriebnahme vorkommen) oder HS-Platine defekt	Fühler durch Elektriker auf Anschlusspolarität überprüfen; Rauchgasfühler oder linke HS-Platine austauschen;
0017	Rauchgasfühler Unterbrechung	Fühler nicht angeschlossen oder Leitungsunterbrechung	Fühler anklemmen; Leitung und Klemmstellen kontrollieren; Fühler od. linke HS-Platine tauschen;
0018	Kesselfühler Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	Leitungen bzw. Fühler lt. Widerstandswertetabelle (siehe Kapitel Installateur-Einstellungen) durch Elektriker überprüfen lassen.
0019	Kesselfühler Unterbrechung	Fühler nicht angeschlossen oder Fühler-Unterbrechung	Fühler anschließen; Leitung und Klemmstellen kontrollieren; den defekten Fühler (Stecker auf der rechten I/O-Platine) mit einem anderen Fühler tauschen, kommt eine andere Störung ist der Fühler zu erneuern, kommt die selbe Störung ist die rechte-I/O Platine auszutauschen;
0020	Boilerfühler 1 Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	Fühler anschließen; Leitung und Klemmstellen kontrollieren bzw. die Parametrierung in der Installationsebene überprüfen; Fühler oder Leitung lt. Widerstandswerte (Kapitel Installateur-Einstellungen) durch Elektriker überprüfen lassen; den Stecker des als defekt angezeigten Fühlers (auf der rechten I/O-Platine) mit einem anderen Fühler-Stecker tauschen, kommt eine andere Störung ist der Fühler defekt und zu erneuern, kommt die selbe Störung ist die rechte I/O-Platine auszutauschen bzw. der Service zu verständigen; diese Störung kann durch drücken der ENTER-Taste überbrückt werden, jedoch blinkt die Störungsanzeige um den Kunden an die Reparatur zu erinnern;
0021	Boilerfühler 1 Unterbrechung	Unterbrechung im Fühler oder in der Leitung	
0022	Boilerfühler 2 Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	
0023	Boilerfühler 2 Unterbrechung	Unterbrechung im Fühler oder in der Leitung	
0024	Rücklauffühler Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	
0025	Rücklauffühler Unterbrechung	Unterbrechung im Fühler oder in der Leitung oder Fühler nicht vorhanden.	
0026	Außenfühler Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	
0027	Außenfühler Unterbrechung	Unterbrechung im Fühler oder in der Leitung	
0028	Vorlauffühler HK1 Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	
0029	Vorlauffühler HK1 Unterbrechung	Unterbrechung im Fühler oder in der Leitung	
0030	Vorlauffühler HK2 Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	
0031	Vorlauffühler HK2 Unterbrechung	Unterbrechung im Fühler oder in der Leitung	

Nach Fehlerbehebung ENTER- Taste drücken !

Störungs - Nummer Erklärung

Zur Störungsbehebung unbedingt Hauptschalter ausschalten !

Störungs-Nummer	Verursacher	Ursache/Problem	Lösung (nach Behebung der Störung ENTER-Taste drücken)
0032	Fernbedienung HK1 Kurzschluss	Kurzschluss in der Fernbedienung oder in der Leitung	bei Kurzschluss: Klemmstellen überprüfen; der Widerstandsbereich der Fernbedienung muss in Stellung "Uhr" zwischen 3340 Ohm und 3626 Ohm liegen (Raumtemperatur zwischen 5°C und 25°C); bei Unterbrechung: Fernbedienung anschließen; Leitung und Klemmstellen kontrollieren bzw. die Parametrierung Nr.A6 (bzw. A16, A26, A36, A46, A56) in den Installateur-Einstellungen überprüfen; sonst die Fernbedienung oder die rechte I/O-Platine (bzw- HK-Modul) austauschen bzw. den Service verständigen; diese Störung kann durch drücken der ENTER-Taste überbrückt werden, jedoch blinkt die Störungsanzeige um den Kunden an die Reparatur zu erinnern;
0033	Fernbedienung HK1 Unterbrechung	Unterbrechung in der Fernbedienung oder in der Leitung	
0034	Fernbedienung HK2 Kurzschluss	Bei Kurzschluss in der Fernbedienung oder in der Leitung	
0035	Fernbedienung HK2 Unterbrechung	Unterbrechung in der Fernbedienung oder in der Leitung	
0036	Rücklaufanhebtemperatur nicht erreicht	Rücklaufanhebungspumpe defekt, zu klein, auf Stufe 1 gestellt. Die ersten 2mal kommt eine Warnung, beim 3mal schaltet die Anlage aus, Fehler muss behoben werden.	richtige Rücklauf-Fühlerposition überprüfen (siehe Heizungsschema); Pumpe austauschen oder größere Pumpe verwenden bzw. auf größte Stufe schalten; Rücklaufmischer-Funktion überprüfen (wenn vorhanden); Installateur verständigen; ACHTUNG: beeinträchtigt Kessellebensdauer!
0037	Brandschutzklappe schließt nicht	BSK nicht richtig angeschlossen, Fallschacht verstopft , Klappenmotor klemmt, Klappen-Motor oder -Endschalter defekt	BSK richtig anschließen (nur bei Inbetriebnahme), evt. seitl. Deckel der Fallstufe entfernen und diese entleeren und BSK im Handbetrieb testen; durch Elektriker den BSK-Motor überprüfen bzw. austauschen lassen; Service verständigen und rechte I/O-Platine tauschen; (kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung)
0038	Anlage zu lange auf Lambda-Stop	Kontaktfehler der Lambdasonde oder Sicherung F30 oder Lambda-Sonde defekt.	Lambda-Sonde sehr stark verschmutzt (reinigen), anschließend im Handbetrieb Nr.34 eine Funktionskontrolle durchführen; durch Elektriker Klemmstellen und Stecker kontrollieren lassen; Sicherung F30 tauschen; Lambda-Sonde austauschen; die Anlage kann überbrückungsweise in der Installateur-Einstellungen Nr.D4 auf `ohne Lambda´ parametriert werden bis die Lambda-Sonde getauscht ist;
0039	Batterie leer, bitte tauschen	Puffer-Batterie für Datum/Uhrzeit wird leer	Batterie unbedingt während des Betriebes tauschen (kein Verlust von Datum/Uhrzeit); wird die Batterie im ausgeschaltetem Zustand gewechselt, muss das Datum/Uhrzeit neu eingegeben werden, die Parametrierung geht dabei nicht verloren; auf guten Kontakt des Batteriehalters achten;
0040	Lambda-Sonde defekt	Kontaktfehler der Lambdasonde oder Sicherung F30 oder Lambda-Sonde defekt.	diese Störung kann nur nach einem Lambdasonden-Test (Hand Nr.34) oder einer Kalibrierung (Hand Nr.60) auftreten; siehe Nr.0038
0042	Brennraumtür offen	Brennraumtür offen, Schalter defekt	Zeigt am Display Brennraumtür offen nach 5 min. kommt es dann zur Störung, Brennraumtür schliessen, Endschalter-Brennraumtür (Anschlussklemmen und Kabel) durch Elektriker überprüfen oder austauschen lassen, sonst Service verständigen und untere HS-Platine tauschen. (kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung)
0043	maximale Füllzeit überschritten	kein Pelletstransport	Pelletstransport aus dem Lagerraum überprüfen: kontrollieren ob sich genügend Pellets im Lagerraum befinden; den Wartungsdeckel an der Raumschnecke abschrauben und überprüfen ob sich die Schnecke und die Motorwelle drehen und Pellets gefördert werden; eventuell überprüfen ob es zu einer Brückenbildung im Lagerraum gekommen ist.
0044	Pufferfühler 1 / Fremdwärmefühler Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0045	Pufferfühler 1 / Fremdwärmefühler Unterbrechung	Unterbrechung im Fühler oder in der Leitung	
0047	Pufferfühler 2 Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0048	Pufferfühler 2 Unterbrechung	Unterbrechung im Fühler oder in der Leitung	
0062	GSM-Modul nicht angeschlossen	Unterbrechung der Flachbandkabelverbindung, des GSM-Verbindungskabels oder der Netzzuleitung zum GSM-Modul	Flachband- bzw. GSM-Kabelverbindung prüfen und gegebenenfalls tauschen; Netzzuleitung (230VAC) zum GSM-Modul überprüfen; GSM-Modul austauschen
0063	GSM-Modul, Fehler im Modul	interne Verbindung zwischen GSM-Steuermodul und GSM-Sendemodul defekt	Verbindung kontrollieren sonst GSM-Modul austauschen

Nach Fehlerbehebung ENTER- Taste drücken !

Störungs - Nummer Erklärung

Zur Störungsbehebung unbedingt Hauptschalter ausschalten !

Störungs-Nummer	Verursacher	Ursache/Problem	Lösung (nach Behebung der Störung ENTER-Taste drücken)
0064	GSM-Modul, keine SIM-Karte	im GSM-Sendemodul befindet sich keine SIM-Karte oder PIN-Abfrage nicht deaktiviert	SIM-Karte einsetzen bzw. PIN-Abfrage deaktivieren
0065	GSM-Modul, kein Empfang	GSM-Modul konnte SMS nicht senden weil das Guthaben auf der SIM-Karte aufgebraucht ist oder keine Verbindung zum Netzbetreiber hergestellt werden konnte	Guthaben der SIM-Karte prüfen und gegebenenfalls aufladen bzw. gesperrte SIM-Karte vom Netzbetreiber freischalten lassen; GSM-Empfang mit Handy vom gleichen Netzbetreiber prüfen und eventuell Antenne besser positionieren bzw. Antenne nach außen verlängern;
0066	GSM-Modul Software falsche Version	die Eprom-Version im GSM-Steuermodul und in der Kesselbedieneinheit passen nicht zusammen	zusammenpassende Eprom-Versionen einbauen oder GSM-Modul austauschen
0067	Fehler Parametersatz, Parameter prüfen	internen Fehler im Parameterspeicher aufgetreten	Paramtereinstellungen überprüfen und richtig stellen, bei erneutem Fehler Kesselbedieneinheit austauschen
0080	Übertemperatur Brennstofflager	Temperatur im Brennstofflagerraum zu hoch.	beim Ansprechen der Warneinrichtung ist der Brennstofflagerraum auf diverse Erwärmungen zu kontrollieren und gegebenenfalls weitere Maßnahmen zu treffen (Feuerwehr verständigen)
0081	Fühler TÜB Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0082	Fühler TÜB Unterbrechung	Unterbrechung im Fühler oder in der Leitung	
0083	Übertemperatur Einschubschnecke	Temperatur an der Einschubschnecke zu hoch, weil Kessel oder Rauchrohr verschmutzt ist oder ein Rückbrand erfolgte	den Kessel und das Rauchrohr auf Verschmutzung überprüfen und gegebenenfalls reinigen; bei einem Rückbrand ist die Dichtheit der Brandschutzklappe zu überprüfen; b**ei HSV70S, 80S, 100S** den Schlauch an der Unterdruckdose abziehen und das Kesselröhrchen mit dem Mund durchblasen bzw. Saugzugventillator überprüfen;
0084	Fühler ETÜ Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0085	Fühler ETÜ Unterbrechung	Unterbrechung im Fühler oder in der Leitung	
0086	TÜB Fühler in Installateurebene D21 aktivieren	TÜB Fühler angeschlossen jedoch nicht parametriert.	wird ein TÜB-Fühler angeschlossen ist dieser auch in der Installatuerebene (D21) zu parametrieren;
0090	I/O-Platine falsche Version	die eingebaute EPROM-Version und die I/O-Platine sind nicht kompatibel	I/O-Platine der Version I/O 24.0 (mit blauem Aufkleber) einbauen
0100	Datenübertragung zum Heizkreismodul 1	keine Verbindung zum Heizkreismodul 1	Adressschalter am Heizkreismodul auf "1" stellen; Busverdrahtung und Netzanschluss am Heizkreismodul 1 prüfen; Heizkreismodul 1 austauschen
0101	ADC-Fehler auf Heizkreismodul 1	Temperaturmessung am Heizkreismodul 1	Heizkreismodul 1 austauschen
0102	Nulld.-Fehler Heizkreismodul 1	Ansteuerung Ausgänge im Heizkreismodul 1 defekt	Heizkreismodul 1 austauschen
0103	Boilerfühler 3 Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0104	Boilerfühler 3 Unterbrechung	Fühler nicht angeschlossen oder Fühler-Unterbrechung	siehe Nr.0020 bis 0031
0105	Boilerfühler 4 Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0106	Boilerfühler 4 Unterbrechung	Fühler nicht angeschlossen oder Fühler-Unterbrechung	siehe Nr.0020 bis 0031
0107	Vorlauffühler 3 Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0108	Vorlauffühler 3 Unterbrechung	Fühler nicht angeschlossen oder Fühler-Unterbrechung	siehe Nr.0020 bis 0031
0109	Vorlauffühler 4 Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0110	Vorlauffühler 4 Unterbrechung	Fühler nicht angeschlossen oder Fühler-Unterbrechung	siehe Nr.0020 bis 0031
0111	Fernbedienung HK3 Kurzschluss	Kurzschluss in der Fernbedienung oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0112	Fernbedienung HK3 Unterbrechung	Unterbrechung in der Fernbedienung oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031

Nach Fehlerbehebung ENTER- Taste drücken !

Bei nicht behebarer Störung ist ein Stückholzbetrieb möglich

Störungs - Nummer Erklärung

Zur Störungsbehebung unbedingt Hauptschalter ausschalten !

Störungs-Nummer	Verursacher	Ursache/Problem	Lösung (nach Behebung der Störung ENTER-Taste drücken)
0113	Fernbedienung HK4 Kurzschluss	Kurzschluss in der Fernbedienung oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0114	Fernbedienung HK4 Unterbrechung	Unterbrechung in der Fernbedienung oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0120	Datenübertragung zum Heizkreismodul 2	keine Verbindung zum Heizkreismodul 2	Adressschalter am Heizkreismodul auf "2" stellen; Busverdrahtung und Netzanschluss am Heizkreismodul 2 prüfen; Heizkreismodul 2 austauschen
0121	ADC-Fehler auf Heizkreismodul 2	Temperaturmessung am Heizkreismodul 2	Heizkreismodul 2 austauschen
0122	Nulld.-Fehler Heizkreismodul 2	Ansteuerung Ausgänge im Heizkreismodul 2 defekt	Heizkreismodul 2 austauschen
0123	Boilerfühler 5 Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0124	Boilerfühler 5 Unterbrechung	Fühler nicht angeschlossen oder Fühler-Unterbrechung	siehe Nr.0020 bis 0031
0125	Boilerfühler 6 Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0126	Boilerfühler 6 Unterbrechung	Fühler nicht angeschlossen oder Fühler-Unterbrechung	siehe Nr.0020 bis 0031
0127	Vorlauffühler 5 Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0128	Vorlauffühler 5 Unterbrechung	Fühler nicht angeschlossen oder Fühler-Unterbrechung	siehe Nr.0020 bis 0031
0129	Vorlauffühler 6 Kurzschluss	Kurzschluss im Fühler oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0130	Vorlauffühler 6 Unterbrechung	Fühler nicht angeschlossen oder Fühler-Unterbrechung	siehe Nr.0020 bis 0031
0131	Fernbedienung HK5 Kurzschluss	Kurzschluss in der Fernbedienung oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0132	Fernbedienung HK5 Unterbrechung	Unterbrechung in der Fernbedienung oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0133	Fernbedienung HK6 Kurzschluss	Kurzschluss in der Fernbedienung oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0134	Fernbedienung HK6 Unterbrechung	Unterbrechung in der Fernbedienung oder in der Leitung	siehe Nr.0020 bis 0031
0200	Software falsche Version	Kesselbedieneinheit und dig.Fernbedienungen haben nicht die gleiche Softwareversion	Kesselbedieneinheit und digitale Fernbedienungen mit gleicher Softwareversion (gleiche EPROM-Version) ausstatten
0201	kein Kesselmodul od. CAN unterbrochen	keine Busverbindung zum Kessel	keine Kesselbedieneinheit parametriert; Spannungsversorgung am Kessel prüfen; Busverdrahtung prüfen oder digitale Fernbedienung austauschen
0202	gleiche Modulkonfiguration bereits am Bus	dig.Fernbedienungen sind auf gleichen Heizkreis eingestellt	den Parameter Z2 auf der digitalen Fernbedienung richtig stellen
0211	Digitale Fernbedienung 1 nicht angeschlossen	keine Verbindung zur digitalen Fernbedienung HK1	Parameter Z2 prüfen; Busverdrahtung prüfen; digitale Fernbedienung austauschen
0212	Digitale Fernbedienung 2 nicht angeschlossen	keine Verbindung zur digitalen Fernbedienung HK2	Parameter Z2 prüfen; Busverdrahtung prüfen; digitale Fernbedienung austauschen
0213	Digitale Fernbedienung 3 nicht angeschlossen	keine Verbindung zur digitalen Fernbedienung HK3	Parameter Z2 prüfen; Busverdrahtung prüfen; digitale Fernbedienung austauschen
0214	Digitale Fernbedienung 4 nicht angeschlossen	keine Verbindung zur digitalen Fernbedienung HK4	Parameter Z2 prüfen; Busverdrahtung prüfen; digitale Fernbedienung austauschen

Nach Fehlerbehebung ENTER- Taste drücken !

Bei nicht behebarer Störung ist ein Stückholzbetrieb möglich

Störungs - Nummer Erklärung

Zur Störungsbehebung unbedingt Hauptschalter ausschalten !

Störungs-Nummer	Verursacher	Ursache/Problem	Lösung (nach Behebung der Störung ENTER-Taste drücken)
0215	Digitale Fernbedienung 5 nicht angeschlossen	keine Verbindung zur digitalen Fernbedienung HK5	Parameter Z2 prüfen; Busverdrahtung prüfen; digitale Fernbedienung austauschen
0216	Digitale Fernbedienung 6 nicht angeschlossen	keine Verbindung zur digitalen Fernbedienung HK6	Parameter Z2 prüfen; Busverdrahtung prüfen; digitale Fernbedienung austauschen
0220	Rostmotor oder Endschalter defekt	Rost schwergängig oder blockiert, Endschalterfahnen verstellt oder Rutschkupplung verstellt, Endschalter, Rostmotor oder Initiator defekt	Rost auf Schwergängigkeit prüfen, ggf. Fremdkörper entfernen oder reinigen. Endschalter oder Motor tauschen. Wahlschalter Nr.1 und mit "+" oder "-" den Stufenrost frei fahren, Abstand und Funktion (Rote Leuchtdiode) des Initiators prüfen.
0221	Überstrom Rostmotor Flugaschenschnecke	Flugaschenschnecke, Abstreifer oder Putzeinrichtung schwergängig.	Flugaschenschnecke und Schneckenkanal reinigen, Abstreifer auf Leichtgängigkeit kontrollieren. Putzeinrichtung demontieren und Kesselrohre reinigen. Siehe Kesselwartung Antrieb der Flugaschenschnecke (Stufenrostmotor), Reinigung der automatischen Kesselputzeinrichtung und Kontrolle der Flugaschenschnecke auf Überfüllung. (Achtung: Flugaschenüberwurf ,wie im Kapitel Kesselwartung und Reinigung beschrieben, nicht absaugen)
0222	Motorschutz Rostmotor	Flugaschenschnecke, Abstreifer oder Putzeinrichtung schwergängig.	Flugaschenschnecke und Schneckenkanal reinigen, Abstreifer auf Leichtgängigkeit kontrollieren. Putzeinrichtung demontieren und Kesselrohre reinigen.
0223	Überstrom Aschenschnecke Box leeren	Aschenbox überfüllt, Asche-Absaugleitung verstopft, Fremdkörper im Aschenkanal	Aschenbox entleeren, Aschenkanal säubern, Aschenkanal auf Fremdkörper prüfen. Aschensaugleitung durch kurzzeitiges Umstecken der Förderleitungen freiblasen (Umkehrung der Saugrichtung)
0224	Aschenbehälter der automatischen Aschenabsaugung voll, entleeren	Aschensammelbehälter voll, Füllstandssensor verschmutzt oder defekt	Aschensammelbehälter entleeren, Füllstandssensor reinigen bzw. austauschen
4000	Sicherung digitale Eingänge defekt	Sicherung F24 defekt, Kurzschluss bei digitalen Eingänge.	Kurzschluss durch Elektriker beseitigen: STB, Endschalter Deckel, Endschalter Vergaser, Initiator Ascheaustragung, Endschalter Brandschutzklappe bzw. Füllstandsmelder; Sicherung F24 wechseln (siehe Aufkleber rechte Plexiglasabdeckung); sonst Service verständigen;
4002	I/O-Platine Sicherung F23 defekt	Sicherung F23 defekt, Kurzschluss oder Überlastung bei Zündgerät, Brandschutzklappe oder Pelletssaugturbine	Kurzschluss durch Elektriker beseitigen: Zündgerät (Gebläse, Heizung), Brandschutzklappe oder Pelletssaugturbine überprüfen; Sicherung F23 wechseln (siehe Aufkleber rechte Plexiglasabdeckung); sonst Service verständigen;
5000..5007	Elektronik	----------	Service verständigen; linke Hauptstrom-Platine austauschen
5010	Hauptstrom-Platine Sicherung F30 defekt	Sicherung F30 defekt, Kurzschluss oder Überlast bei Lambda-Sondenheizung	Kurzschluss durch Elektriker beseitigen: Lambda-Sondenheizung, Sicherung F30 wechseln (siehe Aufkleber linke Plexiglasabdeckung); sonst Service verständigen;
5021	Phasenfolge Netzzuleitung falsch	die Phasen L1/L2/L3 sind in der Reihenfolge vertauscht	Elektriker verständigen und Phasenfolge richtig stellen (Phase L2 mit L3 der Netzzuleitung vertauschen); danach muss im Handbetrieb unbedingt die Drehrichtung der Einschubschnecke, Raumaustragungsschnecke sowie Ascheaustragung(en) überprüft werden!
5040 oder 5046	Netzrelais schaltet nicht	L1, L2 und L3 werden für die Versorgung der Drehstrommotorausgänge nicht durchgeschaltet, Netzrelais kann nicht eingeschaltet werden, Hauptstromplatine defekt	Elektriker verständigen ! Verbindungsleitung zwischen rechte I/O- u. linke Hauptstromplatine prüfen (230VAC zwischen Klemme 24 u. 26, linke Platine unterhalb vom Netzrelais) . Verbindung zwischen Klemme 24 u. 33 muss vorhanden sein (sonst Netzrelais defekt), sonst Service verständigen, linke Hauptstrom-Platine austauschen.(kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung)
5041	L2 und L3 fehlen bei der Netzzuleitung	Unterspannung bei L2 und L3. Ausfall der Stromversorgung Sicherung im Zählerkasten defekt.	Netzzuleitung und Absicherung der Netzzuleitung durch Elektriker überprüfen. sonst Service verständigen, linke Hauptstrom-Platine austauschen. (kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung)
5042	Kombination Fehler 5040 u. 5043	siehe Fehler 5040 und 5043	
5043	L3 fehlt bei der Netzzuleitung	Unterspannung oder Ausfall von L3 der Netzzuleitung	
5044	Kombination Fehler 5040 u. 5045	siehe Fehler 5040 und 5045	
5045	L2 fehlt bei der Netzzuleitung	Unterspannung oder Ausfall von L2 der Netzzuleitung, Hauptstromplatine defekt	Netzzuleitung und Absicherung der Netzzuleitung durch Elektriker überprüfen. sonst Service verständigen, linke Hauptstrom-Platine austauschen. (kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" Seite 28 unten)

Nach Fehlerbehebung ENTER- Taste drücken !

Störungs - Nummer Erklärung

Zur Störungsbehebung unbedingt Hauptschalter ausschalten !

Störungs-Nummer	Verursacher	Ursache/Problem	Lösung (nach Behebung der Störung ENTER-Taste drücken)
5100..5107	Elektronik	----------	Service verständigen; linke HS-Platine austauschen
5110..5117	Elektronik	----------	
5120..5127	Elektronik	----------	
5132	Einschubmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F11 u. F13 defekt	entsprechende Sicherungen überprüfen und eventuell wechseln (siehe Aufkleber) oder Motorkabel überprüfen; den Stecker des als defekt angezeigten Motors (auf der HS - Platine) mit einem anderen Motor-Stecker tauschen, kommt eine andere Störung ist der Motor oder die Leitung zu erneuern, kommt die selbe Störung ist die linke HS - Platine auszutauschen bzw. der Service zu verständigen. (kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung)
5133	Einschubmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F13 defekt	
5134	Einschubmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F11 und F12 defekt	
5135	Einschubmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F12 defekt	
5136	Einschubmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F11 defekt	
5140	Raumaustragungsmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F14, F15 und F16 defekt	
5141	Raumaustragungsmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F15 und F16 defekt	
5142	Raumaustragungsmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F14 u. F16 defekt	
5143	Raumaustragungsmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F16 defekt	
5144	Raumaustragungsmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F14 und F15 defekt	
5145	Raumaustragungsmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F15 defekt	
5146	Raumaustragungsmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F14 defekt	Entsprechende Sicherungen überprüfen und eventuell wechseln (siehe Aufkleber) oder Motorkabel überprüfen. Den Stecker des als defekt angezeigten Motors (auf der HS - Platine) mit einem anderen Motor-Stecker tauschen, kommt eine andere Störung ist der Motor oder die Leitung zu erneuern, kommt die selbe Störung ist die linke HS-Platine auszutauschen bzw. der Service zu verständigen; (kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung)
5150	Entaschungsmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F17, F18 und F19 defekt	
5151	Entaschungsmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F18 und F19	
5152	Entaschungsmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F17 u. F19	
5153	Entaschungsmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F19 defekt	
5154	Entaschungsmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F17 und F18 defekt	
5155	Entaschungsmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F18 defekt	
5156	Entaschungsmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F17 defekt	
5160..5167	Elektronik	----------	Service verständigen; linke HS-Platine austauschen
5170..5177	Elektronik	----------	
5180..5187	Elektronik	----------	
5200..5207	Elektronik	----------	
5210..5217	Elektronik	----------	
5220..5227	Elektronik	----------	

Nach Fehlerbehebung ENTER- Taste drücken !

Störungs - Nummer Erklärung

Zur Störungsbehebung unbedingt Hauptschalter ausschalten !

Störungs-Nummer	Verursacher	Ursache/Problem	Lösung (nach Behebung der Störung ENTER-Taste drücken)
5230..5237	Einschubmotor läuft nicht	Sicherungen F11, F12 und F13 defekt, L1 des Motoranschlusskabelist nicht angeschlossen, Nulleiter ist nicht mit dem Motor-Sternpunkt verbunden, HS-Platine(Elektronik) defekt	entsprechende Sicherungen überprüfen und eventuell wechseln (siehe Aufkleber); L1 des Motorkabels überprüfen; Nulleiter am Motor-Sternpunkt bzw. an der Nulleiterschiene anschließen (unbedingt 5-adriges Kabel verwenden!); den Stecker des als defekt angezeigten Motors (auf der linken HS - Platine) mit einem anderen Motor-Stecker tauschen, kommt eine andere Störung ist der Motor oder die Leitung zu erneuern, kommt die selbe Störung ist die linke HS-Platine auszutauschen bzw. der Service zu verständigen; (kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung)
5240..5247	Raumaustragungsmotor läuft nicht	Sicherungen F14, F15 und F16 defekt, L1 des Motoranschlusskabelist nicht angeschlossen, Nulleiter ist nicht mit dem Motor-Sternpunkt verbunden, HS-Platine(Elektronik) defekt	
5250..5257	Ascheaustragungsmotor läuft nicht	Sicherungen F17, F18 und F19 defekt, L1 des Motoranschlusskabelist nicht angeschlossen, Nulleiter ist nicht mit dem Motor-Sternpunkt verbunden, HS-Platine(Elektronik) defekt	
5300	Primärluftgebläse läuft nicht oder läuft dauernd	Kurzschluss bei Primärluftgebläse oder Rücklaufanhebepumpe, Sicherung F10 defekt oder Verbindung zum Gebläse/zur Pumpe unterbrochen oder HS-Platine defekt	Kurzschluss bei Primärluftgebläse oder Rücklaufanhebepumpe entfernen; Sicherung F10 überprüfen und eventuell wechseln (siehe Aufkleber); Verbindung zum Motor herstellen; kann der Fehler dadurch nicht behoben werden oder läuft das Gebläse bzw. die Pumpe dauernd, ist die linke HS-Platine zu tauschen bzw. der Service zu verständigen; (kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung)
5301	Rücklaufanhebepumpe läuft nicht oder läuft dauernd		
5302	Primärluftgebläse oder Rücklaufanhebepumpe läuft nicht oder läuft dauernd		
5304	Saugzuggebläse läuft nicht oder läuft dauernd	Kurzschluss bei Saugzuggebläse oder Sicherung F40 defekt oder Verbindung zum Saugzuggebläse unterbrochen oder HS-Erweiterungsplatine defekt oder Parameter Kesseltyp falsch	bei aufgesteckter HS-Erweiterungsplatine die Sicherung F40 wechseln (siehe Aufkleber) oder Verbindung zum Gebläse herstellen; HS-Erweiterungsplatine tauschen; (kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung) bzw. Parameter Z1 (Kesseltyp) überprüfen und richtig stellen;
6000	Fehler Datenübertragung	Fehler in der Software (Treiber)	Service verständigen
6001	Datenübertragung zu allen Platinen defekt	Flachbandkabelverbindung oder Platinen defekt	Service verständigen; Flachbandkabelverbindung, Bedieneinheit, rechte I/O-Platine (incl. Busconverter für SM-Modul wenn vorhanden) oder linke HS-Platinen tauschen
6002	Datenübertragung zur linken oberen HS-Platine	Sicherung F20 oder linke obere HS-Platine defekt, oder Flachbandkabelverbindung oder Bedieneinheit defekt	ist die Sicherung F20 defekt (grüne Lampe H2 auf linker HS-Platine leuchtet nicht), dann neue Sicherung einsetzen, sonst linke HS-Platine, Flachbandkabel oder Bedieneinheit tauschen; war die Sicherung F20 defekt bzw. nach HS-Platinentausch sofort die Lambdasondenheizung in Wahlschalter Hand Nr.34 mit Messgerät prüfen dh. die + Taste drücken und zwischen Klemme 16 und 17 die Spannung (Soll 5 - 12 VAC) und die Stromaufnahme (Soll 1,0 - 3 A AC) messen; ist der Wert unter 5 VAC oder über 4 A AC ist die Lambdasonde defekt und muss getauscht werden; die Anlage kann Überbrückungsweise in der Installateur-Einstellungen Nr.D4 auf " ohne Lambda" parametriert werden bis die Sonde getauscht ist;
6008	Datenübertragung zur unteren HS-Platine	Sicherung F20 oder unteren HS-Platine defekt, oder Flachbandkabelverbindung oder Bedieneinheit defekt	ist die Sicherung F20 defekt (grüne Lampe H2 auf linker HS-Platine leuchtet nicht), dann neue Sicherung einsetzen, sonst linke HS-Platine, Flachbandkabel oder Bedieneinheit tauschen; war die Sicherung F20 defekt bzw. nach HS-Platinentausch sofort die Lambdasondenheizung in Wahlschalter Hand Nr.34 mit Messgerät prüfen dh. die + Taste drücken und zwischen Klemme 16 und 17 die Spannung (Soll 5 - 12 VAC) und die Stromaufnahme (Soll 1,0 - 3 A AC) messen; ist der Wert unter 5 VAC oder über 4 A AC ist die Lambdasonde defekt und muss getauscht werden; die Anlage kann Überbrückungsweise in der Installateur-Einstellungen Nr.D4 auf " ohne Lambda" parametriert werden bis die Sonde getauscht ist;
6101	Software-Version rechte I/O-Platine falsch	rechte I/O-Platine ist zur verwendeten Software nicht kompatibel	Service verständigen, I/O-Platine austauschen
6102	Software-Version linke obere HS-Platine falsch	linke obere HS-Platine ist zur verwendeten Software nicht kompatibel	Anlagenkonfiguration überprüfen (Parameter Z1 - einphasige oder dreiphasige Ausführung); Service verständigen; HS-Platine austauschen
6108	Software-Version untere HS-Platine falsch	untere HS-Platine ist zur verwendeten Software nicht kompatibel	Anlagenkonfiguration überprüfen (Parameter Z1 - einphasige oder dreiphasige Ausführung); Service verständigen; HS-Platine austauschen
6200-6207	L3 erkannt, Kesseltype prüfen	an einem oder mehreren Motorabgängen ist die Phase L3 belegt obwohl eine einphasig Anlage parametriert wurde	Anlagenkonfiguration überprüfen (Parameter Z1 - einphasige oder dreiphasige Ausführung), bei einphasiger Ausführung darf an der HS-Platine (Klemmen 9,12,15) nichts angeschlossen werden; Service verständigen; HS-Platine austauschen

Nach Fehlerbehebung ENTER- Taste drücken !

Störungs - Nummer Erklärung

Zur Störungsbehebung unbedingt Hauptschalter ausschalten !

Störungs-Nummer	Verursacher	Ursache/Problem	Lösung (nach Behebung der Störung ENTER-Taste drücken)
7130	Einschubmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F11, F12 und F13 defekt	entsprechende Sicherungen überprüfen und eventuell wechseln (siehe Aufkleber) oder Motorkabel überprüfen; den Stecker des als defekt angezeigten Motors (auf der HS - Platine) mit einem anderen Motor-Stecker tauschen, kommt eine andere Störung ist der Motor oder die Leitung zu erneuern, kommt die selbe Störung ist die linke HS - Platine auszutauschen bzw. der Service zu verständigen. (kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung)
7131	Einschubmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F12 und F13 defekt	
7132	Einschubmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F11 u. F13 defekt	
7133	Einschubmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F13 defekt	
7134	Einschubmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F11 und F12	
7135	Einschubmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F12 defekt	
7136	Einschubmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F11 defekt	
7150	Rostmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F17, F18 und F19 defekt	Entsprechende Sicherungen überprüfen und eventuell wechseln (siehe Aufkleber) oder Motorkabel überprüfen. Den Stecker des als defekt angezeigten Motors (auf der HS - Platine) mit einem anderen Motor-Stecker tauschen, kommt eine andere Störung ist der Motor oder die Leitung zu erneuern, kommt die selbe Störung ist die linke HS-Platine auszutauschen bzw. der Service zu verständigen; (kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung)
7151	Rostmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F18 und F19	
7152	Rostmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F17 u. F19	
7153	Rostmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F19 defekt	
7154	Rostmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F17 und F18 defekt	
7155	Rostmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F18 defekt	
7156	Rostmotor läuft nicht	Motorkabel oder Sicherung F17 defekt	
7230…7237	Einschubmotor läuft nicht	Sicherungen F11, F12 und F13 defekt, L1 des Motoranschlusskabelist nicht angeschlossen, Nulleiter ist nicht mit dem Motor-Sternpunkt verbunden, HS-Platine(Elektronik) defekt	entsprechende Sicherungen überprüfen und eventuell wechseln (siehe Aufkleber); L1 des Motorkabels überprüfen; Nulleiter am Motor-Sternpunkt bzw. an der Nulleiterschiene anschließen (unbedingt 5-adriges Kabel verwenden!); den Stecker des als defekt angezeigten Motors (auf der linken HS - Platine) mit einem anderen Motor-Stecker tauschen, kommt eine andere Störung ist der Motor oder die Leitung zu erneuern. Kommt die selbe Störung ist die linke HS-Platine auszutauschen bzw. der Service zu verständigen; Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung)
7250…7257	Ascheaustragungsmotor läuft nicht	Sicherungen F17, F18 und F19 defekt, L1 des Motoranschlusskabelist nicht angeschlossen, Nulleiter ist nicht mit dem Motor-Sternpunkt verbunden, HS-Platine(Elektronik) defekt	entsprechende Sicherungen überprüfen und eventuell wechseln (siehe Aufkleber); L1 des Motorkabels überprüfen; Nulleiter am Motor-Sternpunkt bzw. an der Nulleiterschiene anschließen (unbedingt 5-adriges Kabel verwenden!); den Stecker des als defekt angezeigten Motors (auf der linken HS - Platine) mit einem anderen Motor-Stecker tauschen, kommt eine andere Störung ist der Motor oder die Leitung zu erneuern. Kommt die selbe Störung ist die linke HS-Platine auszutauschen bzw. der Service zu verständigen; (kurzzeitiger Notbetrieb möglich, siehe "kein Hardware-Test" am Ende der Störungsbeschreibung)
9999	Elektronik	Fehler in der Software (Treiber)	Service verständigen
0000	Fehlerpuffer initialisiert	kein Problem, nur für Protokollzwecke	keine Maßnahmen erforderlich; tritt diese Meldung sehr häufig auf ist der Elektriker zu verständigen (sehr viele Stromausfälle, schlechte Klemmstelle in der Netzzuleitung, Verbindungen zw. HS und I/O-Platine sowie sämtliche Flachbandkabelverbindungen überprüfen)
1000	Neustart der Hardware	kein Problem, nur für Protokollzwecke	

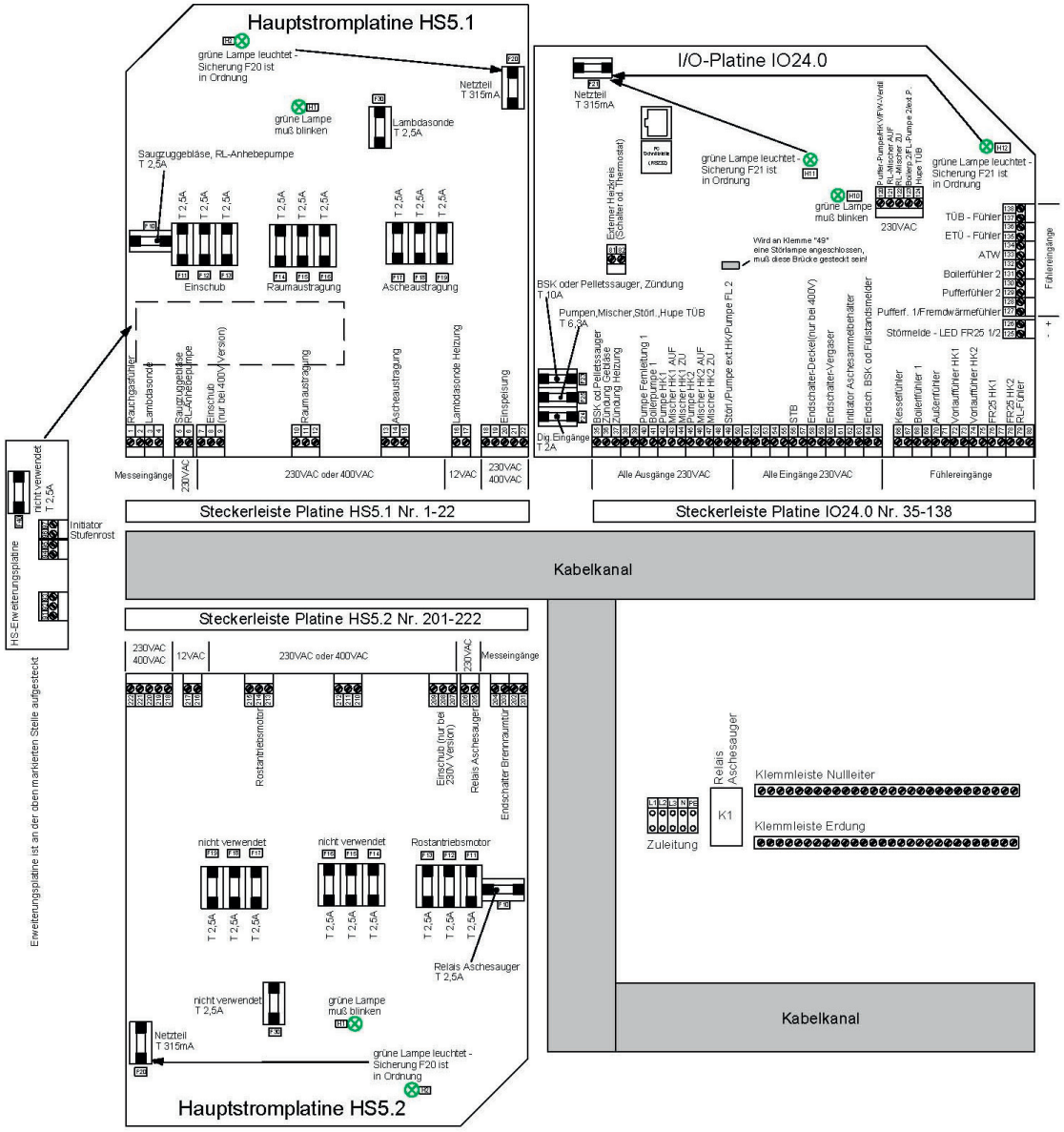
kurzzeitiger Notbetrieb "kein Hardware-Test":
Sollte der Fehler eindeutig auf einen Defekt auf der Platine zurückzuführen sein, das heißt die angeschlossenen Komponenten funktionieren einwandfrei, dann kann die Steuerung im kurzzeitigem Notbetrieb (bis der Service eintrifft) ohne Hardware-Test betrieben werden.

1. Die Steuerung mittels seitlichem Hauptschalter ausschalten.

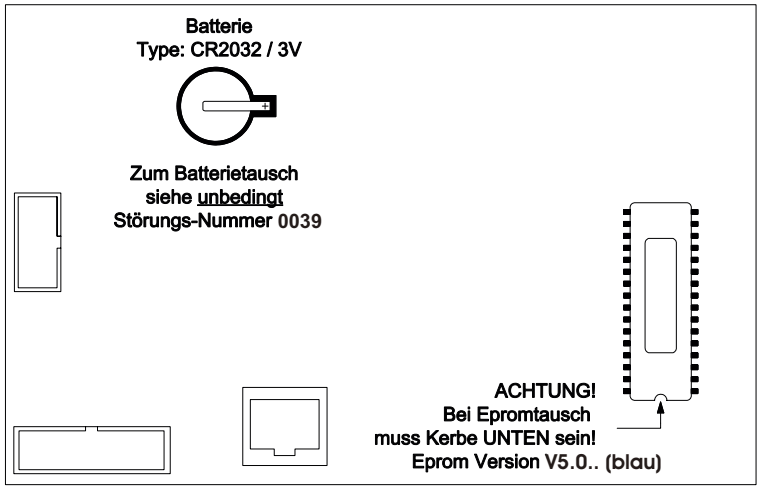
2. Die linke untere "Leer"-Taste gedrückt halten, während der Hauptschalter wieder eingeschaltet wird. In der vierten Zeile des Display´s erscheint die Meldung "keine Hardware-Test".
Sobald diese Meldung zu lesen ist kann die Taste losgelassen werden und die Steuerung führt keinen Selbsttest mehr durch (aber nur bis zur nächsten Stromunterbrechung).
Weiters müssen die defekten Komponenten im Handbetrieb auf ihre richtige Funktion überprüft werden, um weitere Schäden ausschließen zu können!

Nach Fehlerbehebung ENTER- Taste drücken !

Schaltschrank



Rückseite Bedieneinheit



Parameter-Liste

Schema	Datum:			
Nr.	EPROM:			
.....	Unterschrift :			

Kundenparameter

Menü	Beschreibung	Werk	Ist	Ist
Nr. 1	Boiler 1 Tagesuhr	EIN 17:00 00:00 AUS 20:00 00:00		
bei Parametrierung von "Wochen-Uhr" (Menüpunkt Nr. D9 in den Installateureinstellungen				
Nr. 1a	Boiler 1	Mo Di Mi Do Fr Sa So EIN 17:00 00:00 AUS 20:00 00:0(		
Nr. 1b	Boiler 1	alles aus		
Nr. 2	Boiler 1 Solltemperatur	60°		
Nr. 3	Heizkreis 1 Tagesuhr	EIN 06:00 15:00 AUS 09:00 22:00		
bei Parametrierung von "Wochen-Uhr" (Menüpunkt Nr. D9 in den Installateureinstellungen				
Nr. 3a	Heizkreis 1	Mo Di Mi Do Fr Sa ... EIN 06:00 15:00 AUS 09:00 22:00		
Nr. 3b	Heizkreis 1	.....So EIN 06:00 00:00 AUS 22:00 00:0(		
Nr. 4	Heizkreis 1 Tages-Raumtemp.	20°		
Nr. 5	Heizkreis 1 Absenk Raumtemp.	16°		
Nr. 6	Heizkreis 2 Tagesuhr	EIN 06:00 15:00 AUS 09:00 22:00		
bei Parametrierung von "Wochen-Uhr" (Menüpunkt Nr. D9 in den Installateureinstellungen				
Nr. 6a	Heizkreis 2	Mo Di Mi Do Fr Sa ... EIN 06:00 15:00 AUS 09:00 22:00		
Nr. 6b	Heizkreis 2	.....So EIN 06:00 00:00 AUS 22:00 00:0(		
Nr. 7	Heizkreis 2 Tages-Raumtemp.	20°		
Nr. 8	Heizkreis 2 Absenk-Raumtemp.	16°		
Nr. 9	Boiler 2 Tagesuhr	EIN 17:00 00:00 AUS 20:00 00:00		
Nr. 10	Boiler 2 Solltemperatur	60°		

Heizkreismodul 1				
H 1	Boiler 3 Tagesuhr	EIN 17:00 00:00 AUS 20:00 00:00		
H 2	Boiler 3 Solltemperatur	60°		
H 3	Heizkreis 3 Tagesuhr	EIN 06:00 15:00 AUS 09:00 22:00		
H 4	Heizkreis 3 Tages-Raumtemp.	20°		
H 5	Heizkreis 3 Absenk Raumtemp.	16°		
H 6	Heizkreis 4 Tagesuhr	EIN 06:00 15:00 AUS 09:00 22:00		
H 7	Heizkreis 4 Tages-Raumtemp.	20°		
H 8	Heizkreis 4 Absenk Raumtemp.	16°		
H 9	Boiler 4 Tagesuhr	EIN 17:00 00:00 AUS 20:00 00:00		
H 10	Boiler 4 Solltemperatur	60°		

Heizkreismodul 2				
H 11	Boiler 5 Tagesuhr	EIN 17:00 00:00 AUS 20:00 00:00		
H 12	Boiler 5 Solltemperatur	60°		
H 13	Heizkreis 5 Tagesuhr	EIN 06:00 15:00 AUS 09:00 22:00		
H 14	Heizkreis 5 Tages-Raumtemp.	20°		
H 15	Heizkreis 5 Absenk Raumtemp.	16°		
H 16	Heizkreis 6 Tagesuhr	EIN 06:00 15:00 AUS 09:00 22:00		
H 17	Heizkreis 6 Tages-Raumtemp.	20°		
H 18	Heizkreis 6 Absenk Raumtemp.	16°		
H 19	Boiler 6 Tagesuhr	EIN 17:00 00:00 AUS 20:00 00:00		
H 20	Boiler 6 Solltemperatur	60°		
Nr. 11	Heizung aus über Außentemperatur.	16°		
Nr. 12	Heizung aus bei Tagesabs. über Außentemp.	8°		
Nr. 13	Heizung aus bei Nachtabs. über Außentemp.	-5		
Nr. 14	Brennstoff	Pellets Holz		
Nr. 16a	Freigabe Saugerzeit	a. 08:00 c. 18:00 b. 14:00 d. 24:00		
Nr. 16c	Sperrzeit Aschesauger	e. 00:00 g. 00:00 f. 00:00 h. 00:00		
Nr. 17	Urlaubsschaltung	nicht aktiv		
Nr. 18	Urlaub	von.. bis...		
Nr. 20	Datum / Uhrzeit			

Parameter-Liste

Installateur-Einstellungen (Einstieg über Tasten + und -) , *Ausdrücke in ( ) gelten nur für die 230 V Saugvariante*

Menü	Beschreibung	Werk	Ist		
A 1	**Heizkreis 1**	mit Misch.			
A 2	HK 1 Steilheit	1,60			
A 3	HK 1 Vorlauftemp. Min	30°			
A 4	HK 1 Vorlauftemp. Max.	70°			
A 5	HK 1 Mischerlaufzeit	90s			
A 6	Fernbed. HK1	nicht vor.			
A 7	HK1 Fernleit.	keine FL			
A 8	Sommer-Badheiz.HK1	aus			
A 9	Estrichh.HK1	aus			
A 9a	Estrichh.HK1-VL-Soll Start/Ende	20°			
A 9b	Estrichh.HK1-VL-Soll Anstieg	5°			
A 9c	Estr.HK1 Anstieg /Reduktion-	jeden Tag			
A 9d	Estrichh.HK1-VL-Soll max.	45°			
A 9e	Estr.HK1-VL-Soll max. Haltezeit	1Tag			
A 9f	Estrichh.HK1-VL-Soll Reduktion	10°			
A 11	**Heizkreis 2**	nicht vor.			
A 12	HK 2 Steilheit	1,60			
A 13	HK 2 Vorlauftemp. Min	30°			
A 14	HK 2 Vorlauftemp. Max.	70°			
A 15	HK 2 Mischerlaufzeit	90s			
A 16	Fernbed. HK2	nicht vor.			
A 17	HK2 Fernleit.	keine FL			
A 18	Sommer-Badheiz.HK2	aus			
A 19	Estrichh.HK2	aus			
A 19a	bis 19f Estrichh. Parameter HK2	lt. Werk			
A 21	**Heizkreis 3**	nicht vor.			
A 22	HK 3 Steilheit	1,60			
A 23	HK 3 Vorlauftemp. Min	30°			
A 24	HK 3 Vorlauftemp. Max.	70°			
A 25	HK 3 Mischerlaufzeit	90s			
A 26	Fernbed. HK3	nicht vor.			
A 27	HK3 Fernleit.	keine FL			
A 28	Sommer-Badheiz.HK3	aus			
A 29	Estrichh.HK3	aus			
A 29a	bis 29f Estrichh. Parameter HK3	lt. Werk			
A 31	**Heizkreis 4**	nicht vor.			
A 32	HK 4 Steilheit	1,60			
A 33	HK 4 Vorlauftemp. Min	30°			
A 34	HK 4 Vorlauftemp. Max.	70°			
A 35	HK 4 Mischerlaufzeit	90s			
A 36	Fernbed. HK4	nicht vor.			
A 37	HK4 Fernleit.	keine FL			
A 38	Sommer-Badheiz.HK4	aus			
A 39	Estrichh.HK4	aus			
A 39a	bis 39f Estrichh. Parameter HK4	lt. Werk			
A 41	**Heizkreis 5**	nicht vor.			
A 42	HK 5 Steilheit	1,60			
A 43	HK 5 Vorlauftemp. Min	30°			
A 44	HK 5 Vorlauftemp. Max.	70°			
A 45	HK 5 Mischerlaufzeit	90s			
A 46	Fernbed. HK5	nicht vor.			
A 47	HK5 Fernleit.	keine FL			
A 48	Sommer-Badheiz.HK5	aus			
A 49	Estrichh.HK5	nein			
A 49a	bis 49f Estrichh. Parameter HK5	lt. Werk			
A 51	**Heizkreis 6**	nicht vor.			
A 52	HK 6 Steilheit	1,60			
A 53	HK 6 Vorlauftemp. Min	30°			
A 54	HK 6 Vorlauftemp. Max.	70°			
A 55	HK 6 Mischerlaufzeit	90s			
A 56	Fernbed. HK6	nicht vor.			
A 57	HK6 Fernleit.	keine FL			
A 58	Sommer-Badheiz.HK6	aus			
A 59	Estrichh.HK 6	aus			
A 59a	bis 59f Estrichh. Parameter HK6	lt. Werk			

Menü	Beschreibung	Werk	Ist		
B 1	**Boiler 1**	vorhand.			
B 2	Boiler 1 Temp. Schaltdiff.	6°			
B 3	Boiler 1 Temp. Minimum	40°			
B 4	Legionellenschutz	Nein			
B 5	Legionellenschutz Solltemperatur	70°			
B 6	Legionellenschutz Freigabezeit	Mo-17:00			
B 7	Boiler 1 Fernleitung	keine FL			
B 11	**Boiler 2**	nicht vor.			
B 12	Boiler 2 Temp. Schaltdiff.	6°			
B 13	Boiler 2 Temp. Minimum	40°			
B 14	Legionellenschutz	Nein			
B 15	Legionellenschutz Solltemperatur	70°			
B 16	Legionellenschutz Freigabezeit	Mo-17:00			
B 17	Boiler 2 Fernleitung	keine FL			
B 21	**Boiler 3**	nicht vor.			
B 22	Boiler 3 Temp. Schaltdiff.	6°			
B 23	Boiler 3 Temp. Minimum	40°			
B 24	Legionellenschutz	Nein			
B 25	Legionellenschutz Solltemperatur	70°			
B 26	Legionellenschutz Freigabezeit	Mo-17:00			
B 27	Boiler 3 Fernleitung	keine FL			
B 31	**Boiler 4**	nicht vor.			
B 32	Boiler 4 Temp. Schaltdiff.	6°			
B 33	Boiler 4 Temp. Minimum	40°			
B 34	Legionellenschutz	Nein			
B 35	Legionellenschutz Solltemperatur	70°			
B 36	Legionellenschutz Freigabezeit	Mo-17:00			
B 37	Boiler 4 Fernleitung	keine FL			
B 41	**Boiler 5**	nicht vor.			
B 42	Boiler 5 Temp. Schaltdiff.	6°			
B 43	Boiler 5 Temp. Minimum	40°			
B 44	Legionellenschutz	Nein			
B 45	Legionellenschutz Solltemperatur	70°			
B 46	Legionellenschutz Freigabezeit	Mo-17:00			
B 47	Boiler 5 Fernleitung	keine FL			
B 51	**Boiler 6**	nicht vor.			
B 52	Boiler 6 Temp. Schaltdiff.	6°			
B 53	Boiler 6 Temp. Minimum	40°			
B 54	Legionellenschutz	Nein			
B 55	Legionellenschutz Soll-temperatur	70°			
B 56	Legionellenschutz Freigabezeit	Mo-17:00			
B 57	Boiler 6 Fernleitung	keine FL			
B 90	Freigabe alle Boilertemp. Min.	06:00-22:00			
C 1	**Rücklaufanhebung**	Bypasspumpe			
C 1a	Rückl.Mischerlaufzeit	90s			
C 2	Puffer/Fremdwärme	nicht vor.			
C 3	Pumpenauswahl	PP+1Fühl			
C 4	Puffer-Solltemperatur	60°			
C 4a	Pufferladung Kesselsolltemp.	78°			
C 5	Pufferzwangs-Ladung / Tagesuhr	00:00			
C 6	Kesselsolltemp. externer HK	80°			
C 7	Störlampe / Ext.-/ FL-Pumpe	Störlampe			
C 8	externe Heizkreis Fernleitung	keine FL			
D 1	**Betriebsart**	Saugen+Schnecke			
D 2	Frostsch.Pum. ein unter AT	1°			
D 3	Frostsch.Vorlaufsolltemp.	7°			
D 4	mit / ohne Lambdasonde	mit Lambda			
D 5	Umschal. Tag-Absenkung	06:00-22:00			
(D 6	Freigabe Entaschung /Putzen	06:00-22:30)			
D 7	HK 1-6 Sommerabsch. Sperrzeit	120min			
D 8	Sommerzeit Umschaltung	autom.			
D 9	Tag- / Wochenuhr	Tages-Uhr			
D 10	Anz. Blöcke Wochenuhr	2			
D 20	ETÜ	vor. (nicht vor.)			
D 21	TÜB	nicht vor.			
E 1	Sprache	deutsch			

Betriebsstundenzähler erweiterte INFOEBENE (Einstieg über Tasten ▲ und +)

Info	Beschreibung	Wert	Wert
	Betriebstd. HEIZUNG		
	Betriebstd. Raumaustragung		
	Betriebstd. Zündung		

Info	Beschreibung	Wert	Wert
	Zähler Ascheaustragung		
	Betriebstd. Sauger		
	Zähler Steuerung		

Parameter-Liste

Service-Einstellungen

Die Angegebenen Werte gelten für die Rührwerk- sowie für die Saugaustragung, Ausdrücke in**( )** gelten nur für die 230 V Saugvariante

Menü	Beschreibung	Werk	Ist		
K1	Kessel Leistungsbrand min. Leistung	siehe Beiblatt			
K2	Kessel Mindesttemperatur	69°			
K3a-g	Kessel Maximaltemp	78°			
K4	Kessel Rauchfangkehrer Sollwert	75°			
K4a	Kessel Rauchfangkehrer Laufzeit	120min			
K5	Kessel Temp.-Schaltdifferenz	5°			
K6	Kessel Solltemp.-Überhöhung	6°			
K7	Kessel Rauchgastemperatur Störung unter	80°			
K8	Kessel Zeit Rauchgastemp.Störung	15min			
K9	Kessel Gebläse-Nachlaufzeit	siehe Beiblatt			
K20	TÜB Temperatur für Fehlerauslösung	60°			
K21	ETÜ Temperatur für Fehlerauslösung	50°			
L1	Pumpe Fernleit.1 Freigabetemperatur	58°			
L2	Pumpe Fernleit.2 Freigabetemperatur	59°			
L3	Pumpe Heizkreis1 Freigabetemperatur	60°			
L4	Pumpe Heizkreis2 Freigabetemperatur	61°			
L4a	Pumpe Heizkreis3 Freigabetemperatur	62°			
L4b	Pumpe Heizkreis4 Freigabetemperatur	63°			
L4c	Pumpe Heizkreis5 Freigabetemperatur	62°			
L4d	Pumpe Heizkreis6 Freigabetemperatur	63°			
L5	Pumpe HK-Ext. Freigabetemperatur	64°			
L6	Pumpe Boiler1 Freigabetemperatur	62°			
L7	Pumpe Boiler2 Freigabetemperatur	63°			
L7a	Pumpe Boiler3 Freigabetemperatur	62°			
L7b	Pumpe Boiler4 Freigabetemperatur	63°			
L7c	Pumpe Boiler5 Freigabetemperatur	62°			
L7d	Pumpe Boiler6 Freigabetemperatur	63°			
L8	Pumpe Rücklaufanhebung ein unter	54°			
L9	Pumpe Rücklaufanhebung aus über	66°			
L10	Pumpe Rücklaufanhebung Solltemperatur	58°			
L11	Pumpe Rücklaufanhebung Störung unter	50°			
L12	Pumpe Zeit Störung Rücklaufanhebung	60min			
L12a	Rücklauf-Mischer min. Mischerlaufzeit	0,8sec			
L12b	Rücklauf-Mischer Intervall	20sec			
L12c	Rücklauf-Mischer Nachstellzeit	30sec			
M1	HK1-6-Pumpen ein über Kesseltemp.	92°			
M1a	HK1-6 AT bei Sicherheitsschaltung	-10°			
M2	HK1-6 Restwärmenutz. bis Kes. unter	40°			
M3	HK1-6 Kesselüberhöh. nach VL-Temp.	10°			
M4	HK1 Faktor Raumeinfluss Fernbedienung	1			
M5	HK2 Faktor Raumeinfluss Fernbedienung	1			
M5a	HK3 Faktor Raumeinfluss Fernbedienung	1			
M5b	HK4 Faktor Raumeinfluss Fernbedienung	1			
M5c	HK5 Faktor Raumeinfluss Fernbedienung	1			
M5d	HK6 Faktor Raumeinfluss Fernbedienung	1			
M6	Aussentemp.Abschaltung	gem.alle HK			
M7	externer HK	ohne AT			
M8	HK1 min. Mischerlaufzeit	0,3sec			
M9	HK2 min. Mischerlaufzeit	0,3sec			
M9a	HK3 min. Mischerlaufzeit	0,3sec			
M9b	HK4 min. Mischerlaufzeit	0,3sec			
M9c	HK5 min. Mischerlaufzeit	0,3sec			
M9d	HK6 min. Mischerlaufzeit	0,3sec			
M10	HK1-6 - Absenkverzögerung	15min			
M11	Proportionalbeiwert	100%			
M12	HK1-6 Differenztemperatur für Mischer	1°			
N1	Boiler 1 Pumpe ein KT-Temp über	90°			
N2	Boiler 1 Differenztemp. für Boilerpumpe	1°			
N3	Boiler 2 Pumpe ein KT-Temp über	91°			
N4	Boiler 2 Differenztemp. für Boilerpumpe	1°			
N4a	Boiler 3 Pumpe ein KT-Temp über	90°			
N4b	Boiler 3 Differenztemp. für Boilerpumpe	1°			
N4c	Boiler 4 Pumpe ein KT-Temp über	91°			
N4d	Boiler 4 Differenztemp. für Boilerpumpe	1°			
N4e	Boiler 5 Pumpe ein KT-Temp über	90°			
N4f	Boiler 5 Differenztemp. für Boilerpumpe	1°			
N4g	Boiler 6 Pumpe ein KT-Temp über	91°			
N4h	Boiler 6 Differenztemp. für Boilerpumpe	1°			
N5	Boiler 1-6 Vorlaufreduzier. Faktor	1			
N6	Boiler 1-6 P-Nachlauf Restwärme	5°			
N7	Boiler 1-6 Kesselüberh.Legionellen	5°			
O1	Puffer Überhöhung HK-SollTemp.	5°			
O2	Puffer Schaltdifferenz HK-SollTemp.	5°			
O3	Puffer Überhöhung Boiler-Temp.	5°			
O4	Puffer Schaltdifferenz Boiler-Temp.	1°			
O5	Pufferlad. Kessel-Puffer Sockeltemp.	58°			
O6	Pufferlad. Puffer Differenztemp.	5°			
O7	Pufferlad.Restwärmenutzung bis	65°			
O8	Boiler Differenzregelung	EIN			
O10	Fremdwärme Einschalttemperatur	60°			
O11	Fremdwärme Spreizung	2°			
O12	Fremdwärme Sperrzeit	15min			
P1	Zündung Stillstandszeit keine Zündung	siehe Beiblatt			
P2	Zündung Stillstandszeit RGT- Anstieg	siehe Beiblatt			
P3	Zündung Rauchgastemp. keine Zünd.	130°			

Menü	Beschreibung	Werk			
P4	Zündung Primärluft	100%			
P5	Zündung Rauchgastemperatur Anstieg	siehe Beiblatt			
P6	Zündung läuft mindestens	siehe Beiblatt			
P7	Zündung Einschubzeit	siehe Beiblatt			
P8	Zündung maximale Fördermenge	siehe Beiblatt			
P9	Zündung Pausezeit	siehe Beiblatt			
P10	Zündung minimale Fördermenge	siehe Beiblatt			
P11	Zündung Versuchszeit	26min			
P12	Zündung lang Einschubzeit	siehe Beiblatt			
P13	Zündung lang Zeit f. Takten	siehe Beiblatt			
P14	Zündung lang Versuchzeit	7 min			
Q10	Rost Ansteuerzeit	siehe Beiblatt			
Q11	Rost Pausezeit	siehe Beiblatt			
Q12	Rost Laufzeit bis Fehlerauslösung	siehe Beiblatt			
Q13	Rost Verzögerung im Leistungsbrand	siehe Beiblatt			
Q14	Rost Maximalstrom bei 400V	1,1A **(1,55A)**			
Q14a	Rost Nennstrom bei 400V	0,7 **(1,2A)**			
Q15	Rost Rückfahrzeit bei Überstrom	2,0 s			
Q16	Rost Anzahl Rückfahrten	4			
Q17	Rost anfahren bei Richtungswechsel	60 s			
Q19	Entaschung	Aschenbox			
Q20	Entaschung Zeit Einschub Start	siehe Beiblatt			
Q21	Entaschung Laufzeit	45s			
Q22	Entaschung max. Motorstrom bei 400V	2,00 A **(3,55A)**			
Q23	Entaschung Nennmotorstrom bei 400V	0,80 A **(2,70A)**			
Q24	Entaschung Rückfahrzeit Ascheschnecke	5 s			
Q25	Entaschung Anzahl Rückfahrten bis Fehler	5			
Q26	Entaschung Zeit Decrement Überstromzähler	60 s			
Q27	Anzahl Entaschungen	siehe Beiblatt			
Q28	Entaschung Vorlaufzeit	5s			
Q29	Entaschung Laufzeit Schnecke	3 min			
Q30	Entaschung Ascheschnecke Taktung	100%			
Q31	Entaschung Nachlaufzeit	5s			
Q32	Entaschung Zeit bis Kesselstop	siehe Beiblatt			
R1	Einschub max. Motorstrom bei 400V	2,0A **(0,13A)**			
R1a	Einschub Nennmotorstrom Einschub bei 400V	0,9A **(0,13A)**			
R2	Einschub max. Motorstrom Raumaustr. 400V	2,0A **(3,2A)**			
R2a	Einschub Nennmotorstrom Raumaustr. 400V	1,10A **(2,00A)**			
R3a	Einschub Rücklaufzeit RAP	siehe Beiblatt			
R4	Einschub Rücklaufzeit Einschub	7s **(4 s)**			
R5	Einschub Rücklauf begrenzung	1min			
R6	Einschub-Takt	siehe Beiblatt			
R7	Einschub Endschalter Zunge Verz. BSK	2min			
R8	Füllen max. Saugzeit	**(20min)**			
R9	Füllen Nachlaufzeit Sauger	**(10sec)**			
R10	Füllen min.Schneckenlaufzeit Saugen	**(keine)**			
R11	Füllen Fördermenge RA-Schnecke	**(100%)**			
R12	Füllen Verzögerung Füllstandsmelder	**(5s)**			
R13	Füllen RA Verzögerung bei Saugen	**(5s)**			
R14	Füllen autom. min. Scheckenlaufzeit für Sauger	**105min**			
R15	Füllen Gebläsedrehzahl	**(100%)**			
S1	Lambda O2-Sollwert	siehe Beiblatt			
S2	Lamda O2- Stop- Differenz	siehe Beiblatt			
S3	Lambda d_lambda_s	4,0%			
S4	Lambda Pell. O2-Stop-Differenz	2,5%			
T1	Regler Rauchgastemperatur Minimum	120°			
T1a	Regler Rauchgastemperatur Maximum	240°			
T2	Regler Korrektur Rauchgastemperatur	30°			
T2a	Regler Rauchgastemp.Korrektur	30°			
T3	Regler Leistungsbrand max. Leistung	100%			
T3a	Korrektur Lüfter Leistung	siehe Beiblatt			
T4	Regler tc_rl_kp	4			
T5	Regler tc_rl_Tn	100,0			
T6	Regler b_kor	50,0			
T7	Regler qc_ko_ymax. Einschubmenge	siehe Beiblatt			
T8	Regler qc_ko_ymin	10,0			
T9	Regler qc_ko_kp	0,05			
T10	Regler qc_ko_Tn	1000,0			
T11	Regler tc_k_kp	4,0			
T12	Regler tc_k_Tn	1200,0			
T13	Regler tc_k_Tv	100,0			
T14	Regler tc_k_T1	100,0			
T15	Regler tc_k_z	0,0			
T16	Regler tc_ag_kp	1,0			
T17	Regler tc_ag_Tn	250,0			
T18	Regler qc_o2br_kp	2,0			
T19	Regler qc_o2br_Tn	100,0			
T20	Regler tau_o2_verz	600s			
T21	Regler faktor_o2_verz	0,05			
T22	Regler tc_k_xw_epo	1,5			
T37	Anfahrentlastung max. Einschub nach Zündung	siehe Beiblatt			
T38	Anfahrentlastung Zeitdauer	siehe Beiblatt			
U1	Brennraumtür Störzeit	5 min			
Z1	Kessleltyp	RAS 230V			
		RA 400V			

Parameter-Liste

Brennstoffabhängige Werkseinstellungen Agrofire - Steuerung

			Werkseinstellung 230V Saugen				Geändert am: 230V Saugen			
			Holzpellets (a)	Strohpellets (b)	Miscanthus (c)	Energiekorn (d)	Holzpellets (a)	Strohpellets (b)	Miscanthus (c)	Energiekorn (d)
Rost	Q10	Rost Ansteuerzeit	3 s	3 s	3 s	3 s				
	Q11	Rost Pausezeit	120 s	5 s	5 s	10 s				
	Q12	Rost Laufzeit bis Fehlerauslösung	200 s	200 s	200 s	200 s				
	Q13	Rost Verzögerung im Leistungsbrand	30 s	30 s	30 s	180 s				
Ascheabsaugung	Q20	Entaschung Zeit Einschub Start	240m	20m	20m	20m				
	Q27	Anzahl Entaschungen	20	40	40	40				
	Q32	Entaschung Zeit bis Kesselstop	72h	24h	24h	24h				
Leistung	K1	Kessel Leistungsbrand min. Leistung	60%	60%	60%	60%				
	K9	Kessel Gebläse- Nachlaufzeit	10m	10m	10m	10m				
	T3a	Korrektur Lüfter Leistung	10%	20%	20%	20%				
	T7	Regler qc_ko_ymax. Einschubmenge	100	100	100	100				
	T37	Anfahrentlastung max. Einschub nach Zündung	40%	40%	40%	40%				
	T38	Anfahrentlastung Zeitdauer	8m	8m	8m	8m				
Zündung	P1	Zündung Stillstandszeit keine Zündung	15m	15m	15m	15m				
	P2	Zündung Stillstandszeit RGT- Anstieg	120m	120m	120m	120m				
	P5	Zündung Rauchgastemperatur Anstieg	10°	10°	10°	10°				
	P6	Zündung läuft mindestens	5m	5m	5m	10m				
	P7	Zündung Einschubzeit	8m	8m	8m	8m				
	P8	Zündung maximale Fördermenge	100%	100%	100%	100%				
	P9	Zündung Pausezeit	150s	150s	150s	240s				
	P10	Zündung minimale Fördermenge	70%	70%	70%	70%				
	P12	Zündung lang Einschubzeit	120s	120s	120s	120s				
	P13	Zündung lang Zeit f. Takten	4m	4m	4m	4m				
Lambda	S1	Lambda O2-Sollwert	8%	10%	9%	9%				
	S2	Lambda O2-Stop-Differenz	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%				
Einschub-Takt	R6	Einschub-Takt	10s	10s	10s	10s				
	R3a	Einschub Rücklaufzeit Raumaustragung	2s	2s	2s	2s				

			Werkseinstellung: 400V RA							Geändert am: 400V RA						
			Holzpellets (a)	Strohpellets (b)	Pellets Miscanthus (c)	Energiekorn (d)	Hackgut (e)	Miscanthus Brikett (f)	Miscanthus lose (g)	Holzpellets (a)	Hackgut (e)	Pellets Miscanthus (c)	Miscanthus Brikett (f)	Miscanthus lose (g)	Strohpellets (b)	Energiekorn (d)
Rost	Q10	Rost Ansteuerzeit	3 s	3 s	3 s	3 s	3 s	3 s	3 s							
	Q11	Rost Pausezeit	120 s	5 s	5 s	10 s	60 s	5 s	5 s							
	Q12	Rost Laufzeit bis Fehlerauslösung	200 s	200 s	200 s	200 s	200 s	200 s	200 s							
	Q13	Rost Verzögerung im Leistungsbrand	30 s	30 s	30 s	180 s	30 s	30 s	30 s							
Ascheabsaugung	Q20	Entaschung Zeit Einschub Start	30m	3m	3m	3m	240m	6m	6m							
	Q27	Anzahl Entaschungen	20	40	40	40	5	40	40							
	Q32	Entaschung Zeit bis Kesselstop	72h	24h	24h	24h	72h	24h	24h							
Leistung	K1	Kessel Leistungsbrand min. Leistung	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%							
	K9	Kessel Gebläse- Nachlaufzeit	10m	10m	10m	10m	3m	3m	3m							
	T3a	Korrektur Lüfter Leistung	10%	20%	20%	20%	5%	0%	0%							
	T7	Regler qc_ko_ymax. Einschubmenge	20	25	20	15	100	40	80							
	T37	Anfahrentlastung max. Einschub nach Zündung	10%	10%	12%	8%	70%	20%	40%							
	T38	Anfahrentlastung Zeitdauer	8m	8m	8m	8m	8m	8m	8m							
Zündung	P1	Zündung Stillstandszeit keine Zündung	2m	2m	2m	2m	10m	3m	5m							
	P2	Zündung Stillstandszeit RGT- Anstieg	60m	60m	60m	60m	60m	60m	60m							
	P5	Zündung Rauchgastemperatur Anstieg	10°	10°	10°	10°	10°	10°	10°							
	P6	Zündung läuft mindestens	5m	5m	5m	10m	5m	5m	5m							
	P7	Zündung Einschubzeit	3m	3m	3m	3m	3m	3m	3m							
	P8	Zündung maximale Fördermenge	10%	10%	10%	10%	80%	25%	40%							
	P9	Zündung Pausezeit	120s	120s	120s	240s	120s	120s	120s							
	P10	Zündung minimale Fördermenge	5%	5%	5%	5%	40%	10%	20%							
	P12	Zündung lang Einschubzeit	120s	120s	120s	120s	180s	180s	180s							
	P13	Zündung lang Zeit f. Takten	4m	4m	4m	4m	5m	5m	5m							
Lambda	S1	Lambda O2-Sollwert	8%	10%	9%	9%	8%	9%	9%							
	S2	Lambda O2-Stop-Differenz	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,70%	2,70%	2,70%							
	R6	Einschub-Takt	25s	25s	25s	25s	10s	10s	10s							
	R3a	Einschub Rücklaufzeit Raumaustragung	2s	2s	2s	2s	15s	15s	15s							